STATE UNIVERSITY OF IOWA LIBRARY

Class 618.05

Book A673
v.7

Acc. 329249

329249 v.7

Archiv Für
Frauenkunde.

1921

TE	ISSUED TO

UNIVERSITY OF IOWA
3 1858 044 866 386

A FINE OF 3 CENTS PER DAY IS
CHARGED FOR [illegible] BOOKS.

Date Due

Library Bureau Cat. no. 1137

STATE UNIVERSITY

Archiv für Frauenkunde und Eugenetik,

Sexualbiologie und Vererbungslehre.

Unter ständiger Mitarbeit von

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Anton**, Halle; Prof. Dr. **Baisch**, Stuttgart; Prof. Dr. **Bárany**, Budapest; Reg.- u. geh. Med. Rat Dr. **Behla**, Berlin; Dr. **Marie Bernays**, Mannheim; Geh. San.-Rat Prof. Dr. **Blaschko**, Berlin; Dr. **Ivan Bloch**, Berlin; Dr. **Agnes Bluhm**, Lichterfelde; Prof. Dr. **Brandt**, Kristiania; Prof. Dr. **Broman**, Lund; Prof. Dr. **Bucura**, Wien; Prof. Dr. **Devoto**, Mailand; Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. **Dietrich**, Vortr. Rat im Minist. d. Innern, Berlin; Dr. **Marie Kerschensteiner-Dürr**, München; **Havelock Ellis**, London; Prof. Dr. **Eugen Fischer**, Freiburg i. Br.; Privatdozent Dr. **O. Frankl**, Wien; Prof. Dr. **H. Freund**, Frankfurt a. M.; Prof. Dr. **Füth**, Köln; **Rudolf Goldscheid**, Wien; Prof. Dr. **Grotjahn**, Berlin; Prof. Dr. **Haecker**, Halle; Prof. Dr. **Hannes**, Breslau; Prof. Dr. **K. Hegar**, Freiburg i. Br.; Prof. Dr. **Henkel**, Jena; Prof. Dr. **Hoehne**, Greifswald; Prof. Dr. **von Jaschke**, Giessen; Privatdozent Dr. **Kammerer**, Wien; Obermedizinalrat Prof. Dr. **E. Kehrer**, Dresden; Prof. Dr. **C. Keller**, Charlottenburg; Prof. Dr. **Kermauner**, Wien; Prof. Dr. **Knauer**, Graz; Geh.-Rat Prof. Dr. **Kossinna**, Gross-Lichterfelde; Prof. Dr. **Külz**, Altona; Geh. Hofrat Prof. Dr. **v. Lilienthal**, Heidelberg; Prof. Dr. **Manes**, Berlin; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Martius**, Rostock; Prof. Dr. **A. Mayer**, Tübingen; Geh. Hofrat Prof. Dr. **Menge**, Heidelberg; **Gisela Michels-Lindner**, Turin; Prof. Dr. **Mombert**, Freiburg i. Br.; Geh. Hofrat Prof. Dr. **Opitz**, Freiburg i. Br.; Dr. **Placzek**, Berlin; Prof. Dr. **Polano**, München; Prof. Dr. **Poll**, Berlin; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Posner**, Berlin; Sanitätsrat Dr. **Prinzing**, Ulm; Professor Dr. **Reifferscheid**, Göttingen; Dr. **Barbara Renz**, Breslau; Dr. **Rohleder**, Leipzig; Prof. Dr. **Sergi**, Rom; Geh. Hofrat Prof. Dr. **Seitz**, Erlangen; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Sellheim**, Halle a. S.; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Sommer**, Giessen; Prof. Dr. **Spann**, Brünn; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Sudhoff**, Leipzig; Prof. Dr. **Schlossmann**, Düsseldorf; Prof. Dr. **Stratz**, den Haag; Prof. Dr. **Strohmayer**, Jena; Prof. Dr. **Tandler**, Wien; Hofrat Dr. **Theilhaber**, München; Prof. Dr. **Tönnies**, Kiel; Prof. Dr. **Adolf Weber**, Breslau; Prof. Dr. **Westermarck**, Helsingfors; Geh. Med.-Rat Prof. Dr **Winter**, Königsberg; Prof. Dr. **M. Winternitz**, Prag; Prof. Dr. **Wyder**, Zürich; Ministerialrat Prof. Dr. **Zahn**, München; Prof. Dr. **Zangemeister**, Marburg a. L.; Prof. Dr. **Ziemke**, Kiel.

Herausgegeben von

Dr. Max Hirsch

Berlin.

Band VII.

Leipzig

Verlag von Curt Kabitzsch

1921

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung, vorbehalten.

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz A. G., Würzburg.

618.
A67 3
v.7

Inhalt des VII. Bandes.

Originalarbeiten: Seite

Baur, Prof. Dr. E., Die biologische Bedeutung der Auswanderung für Deutschland 206

Benda, Geh. Rat Prof. Dr. C., Bemerkungen zur normalen und pathologischen Histologie der Zwischenzellen des Menschen und der Säugetiere . 30

Fraenkel, Dr. Manfred, Die Wirkung der Röntgenstrahlen im Hinblick auf Vererbung und Verjüngung. Mit Tafel II 254

Hug-Hellmuth, Dr. H., Psychoanalytische Erkenntnisse über die Frau . 130

Lasnitzki, Arthur, Zur Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften . 122

Nassau, Dr. Erich, Sozialhygienische Bestrebungen in Nordamerika . . . 139

Ottow, Dr. med. B., Die Evolutionstheorie und die Lehre vom Panspermatismus in ihren sozialen Einwirkungen auf das Geschlechtsleben der Frau im 18. Jahrhundert 214

Posner, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. C., Gedenkrede auf Wilhelm von Waldeyer-Hartz. Mit 1 Tafel 89

Derselbe, Über Befruchtung ohne Imisso penis 209

Quanter, Rudolf, Die Stellung des Weibes im alten Strafrecht 264

Tomor, Dr. Ernst, Innere Sekretion und Schwangerschaft 111

v. Waldeyer-Hartz, Prof. Dr. W., Anatomie der endokrinen Drüsen . 1

Westenhöfer, Prof. Dr., Auswanderung und Heimat-Siedlung vom eugenetischen Standpunkt des Nachkommenschutzes (der Rassenhygiene) 183

Nachruf auf Geh. Justizrat Dr. Horch 253

Wissenschaftliche Rundschau:

Anfechtung der Ehelichkeit eines Kindes. Von Geh. Justizrat Dr. Horch 228

Anschuldigung geschlechtlicher Infektion. Von Dr. J. R. Spinner 154

Zur Frage des Entfruchtungsrechtes der Frau. Von Geh. Justizrat Dr. Horch 45

Frauenproblem in antiken Idealstaaten. Von Margarete Weinberg 41

Frauenproblem im Staatsroman der Renaissance. Von Margarete Weinberg 222

Die ungarische Gesellschaft für Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik. Von Dr. Tuszkai 51

Ein Kuriosum aus der Praxis des Eherechtes Von Geh. Justizrat Dr. Horch 229

329249

Seite

Reform des Eherechtes. Von Geh. Justizrat Dr. Horch 283
Reichsgericht und Eherecht. Von Geh. Justizrat Dr. Horch . . 227
Das Reichsgericht und die Verhinderung der Konzeption. Von Geh. Justizrat Dr. Horch 282
Sexualkultur. Von Julie Bender 285
Stellung der Hausfrau im Mittelalter und in der Reformationszeit. Von Prof. Dr. L. Knapp 154
Ein Urteil des Reichsgerichtes über ein ausserehelichesLiebesverhältnis. Von Geh. Justizrat Dr. Horch 47
Vernichtung lebensunwerten Lebens. Von Geh. Justizrat Dr. Horch 150
Schwedische Volkstypen. Von Robert Larson 49
Deutsche Wissenschaft in England 52

Kritiken 53, 159, 231, 286

Preisaufgabe: Radfahren und Sexualität 252

Sexualwissenschaftliches Beiheft.

Alsberg, Über die Sexualdelikte im zukünftigen Strafrecht 299
Cohn, Sigismund, Zur Chemie der inneren Sekrete 82
Fliess, Wilhelm, Über einen neuen Symptomenkomplex, auf Funktionsschwäche des Hypophysen-Vorderlappens bezogen 77
Derselbe, Theorie der Sexualverhältnisse mit besonderer Berücksichtigung der Forschungen von Correns 174
Gräfenberg, Über die Abhängigkeit der Scheidensekretion vom Ovarium . 81
Hirschfeld, Magnus, Hodenbefunde bei intersexuellen Varianten. Mit Tafel I 173
Kalledey, Die Organtherapie in der Gynäkologie 84
Kronfeld, Dr. Arthur, Zur Morphogenese des Zwischengewebes der Keimdrüsen, nach den Untersuchungen Guileras 242
Landeker, Über neurogynäkologische Krankheitsbilder in ihren Beziehungen zur inneren Sekretion 82
Leschke, Hypophyse, Zwischenhirn und Genitale 76
Peritz, Hypophysis und Genitale 75
Pulvermacher, Leopold, Hautveränderungen bei der Menstruation und in der Gravidität in ihrem Zusammenhange mit der innersekretorischen Tätigkeit der Keimdrüsen 77
Richter, P. F., Innere Sekretion und Sexualität beim Manne 65
Saaler, Zur Frage nach der Differenzierung des Geschlechts 79
Schneickert, Die Stellung des neuen Strafgesetzentwurfes zur sozialen Defensive 298
Stümcke, Heinrich, Moderne Indices librorum prohibitorum erotischen Inhalts 248
Stutzin, Die Beziehungen der Prostata zur Sexualfunktion 72
Unger, E., Lichtenstern, R., Mühsam, R., Zur Hodentransplantation 67
Weil, Dr. Arthur, Die chemischen Ursachen der Spermatozoenbewegung . 238
Verhandlungsberichte der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenetik in Berlin 65, 174, 245, 295

Anatomie der endokrinen Drüsen.

Von

Prof. Dr. **W. von Waldeyer-Hartz.**

I. Einleitung. Begriffsbestimmung. Einteilung und Aufzählung der endokrinen Drüsen.

Bei dem Stoffwechsel, welcher sich während des Lebens in den Organen und Geweben des Körpers an deren Elementarteilen vollzieht, liefern, streng genommen, alle diese Teile stoffliche Produkte, die teils aus dem Körper sofort entfernt werden, teils noch zu weiteren Verwendungen im Organismus bestimmt sind. Bei dem innigen Zusammenhange aller Teile eines Organismus, wie es der menschliche Körper ist, sind diese Verwendungen offenbar äusserst mannigfacher Art und uns bei weitem noch nicht alle bekannt.

Gewisse Körperteile sind nun besonders dazu bestimmt, stoffliche Produkte eigentümlicher, meist flüssiger Art zu bilden; wir bezeichnen diese Körperteile, wenn sie als morphologisch charakterisierte Formgebilde auftreten, als Drüsen. Eine kurze klare Definition des Begriffes „Drüse" zu geben ist jedoch schwierig. Henle[1]) sagt darüber: „Die Klasse der Drüsen ist eine derjenigen, welche eine Wissenschaft in ihrer ersten Jugend leichtsinnig schafft und welche zu begrenzen und zu rechtfertigen ihr in Zeiten der Reife grosse Sorgen und Mühe kostet." Dieser vor 80 Jahren getane Ausspruch eines der ersten Meister der Anatomie hat auch noch heute seine Gültigkeit.

Eine Schwierigkeit liegt schon darin, dass, wie eingangs gesagt, allen Organen und Geweben infolge des Stoffwechsels die Bildung stofflicher Produkte zugesprochen werden muß; eine weitere

[1]) Henle, J., Allgemeine Anatomie. 1841. S. 889.

ergibt sich daraus, dass es besondere Organe gibt, wie z. B. die Lungen, welche Kohlensäure und Wasserdampf ausscheiden, also in dem angegebenen Sinne drüsig wirken, andererseits aber Sauerstoff aufnehmen. Eine dritte Schwierigkeit besteht darin, dass wir auch Organe haben, welche keine rein stoffliche, mehr oder weniger flüssige Produkte liefern, sondern morphologische, geformte Teile, Zellen, wie die Lymphdrüsen, die Blutlymphdrüsen, die Milz, das rote Knochenmark und, während des embryonalen Lebens, die Leber. Endlich gibt es Organe, deren Produkte teils morphologischer, teils stofflicher Art sind; hierher gehören die Keimdrüsen (Geschlechtsdrüsen) und die Milchdrüse während der Zeit, in welcher sie die als Kolostrum bezeichnete Milch liefert.

Maurer[1]) rechnet auch die Bildung der Grundsubstanzen des Gallertgewebes, des Knorpel- und Knochengewebes, ferner die Bildung der kollagenen, elastischen Myo- und Neurofibrillen zu den sekretorischen Vorgängen; er belegt diese Vorgänge mit dem Namen einer „formativen Sekretion". Ich möchte nicht so weit gehen, auch die gewebebildende Tätigkeit von organischen Körperteilen als Sekretion zu bezeichnen. Unter „Sekretion" ist doch am besten wohl eine Tätigkeit von Körperzellen — denn um solche, oder um deren direkte Abkömmlinge, die ihren zelligen Charakter bewahrt haben, handelt es sich — bei der diese Zellen selbst im wesentlichen in ihrem Bestande erhalten bleiben und nur, ich möchte sagen, als kleine chemische Laboratorien wirken, indem sie den sie umgebenden Körpersäften, der Gewebsflüssigkeit, der Lymphe und dem Blute, bestimmte Stoffe entziehen, sie zum Teil chemisch verarbeiten und dann ausscheiden. Bei der formativen Sekretion Maurers geht aber stets als wesentlicher Vorgang ein grösserer oder geringerer Anteil der betreffenden Zellen selbst, sowohl ihres Protoplasmas, wie auch, bei gewissen Bildungen, der Zellkerne in das formative Sekret — um diesen Namen hier beizubehalten — über; dabei geht die Bildungszelle mehr oder weniger zugrunde unter Änderung ihrer Form und Struktur. Solche Vorgänge möchte ich lieber als „Differenzierungen", nicht als Sekretionen" bezeichnen. Will man den durchaus empfehlenswerten Begriff einer formativen Sekretion aufrechterhalten, so würde er, meines Erachtens, gut verwendbar sein für die Tätigkeit aller der Organe, welche als Hauptfunktion neue Zellen produzieren und an den Körper als dessen mehr oder weniger dauernde Bestandteile ab-

[1]) Maurer, Fr., Die morphologische Beurteilung der Epithelkörperchen und anderer Drüsen mit innerer Sekretion. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. 55. S. 175. 1917.

geben, also beispielsweise für die Tätigkeit der Lymphdrüsen, der Blutlymphdrüsen, der Milz, des roten Knochenmarkes und für die wesentliche Tätigkeit der Keimdrüsen.

Freilich müssen wir auch hier wieder zugeben, dass eine strenge Sonderung nicht möglich ist, denn es gibt auch Produkte flüssiger oder halbflüssiger Art, denen niemand den Charakter als Sekret wird absprechen wollen, ich nenne als Beispiele den Schleim und die Synovia, bei deren Bildung stets ein Teil der dabei tätigen Zellen sich in das Sekret umwandelt, oder selbst die ganzen Zellen. Vielleicht gehört auch die Milch zu diesen Produkten. Bei jeder Einteilung und Klassifikation die wir im Reiche der Organismen versuchen, stossen wir auf Übergänge. Alles Lebendige ist eine grosse Einheit!

Ein Teil der als Drüsen bezeichneten Organe gibt nun ihr Produkt auf äussere oder innere Oberflächen des Körpers[1]) (äussere Haut, Schleimhäute, seröse Häute, Wandungen der Hirnventrikel) bzw. in die von diesen begrenzten Hohlräume ab, entweder unmittelbar, wie die Plexus chorioidei des Gehirns, die sezernierenden Deckzellen der Schleimhautoberflächen u. a., oder durch besondere röhrenförmige Wege, die Ausführungsgänge. Die Produkte dieser Drüsen und drüsigen Bildungen gelangen also zunächst aus der Körpermasse hinaus, werden exkretorisch abgeleitet. Das weitere Schicksal dieser Sekrete ist zwiefach verschieden: entweder werden sie, wie der Harn, als reine Abfallsprodukte ohne weiteres aus dem Körper entfernt, oder sie haben noch, bevor sie entfernt werden, eine besondere physiologisch-chemische (Magensaft, Galle u. a.), auch physikalische (Hauttalg, Tränen u. a.) Tätigkeit auszuüben.

Bis in die neuere Zeit hinein verstand man schlechthin unter der Bezeichnung „Drüse" eines dieser Organe, welche ihr Sekret zunächst nach aussen entleeren, und zwar als ein stoffliches meist flüssiges Produkt. Diejenigen Organe, welche wesentlich morphologische Produkte liefern, wie die Lymphdrüsen, Blutlymphdrüsen und die Milz, wurden nur wegen ihrer äusseren Ähnlichkeit, nicht

[1]) Ich unterscheide bei den Flächen bzw. Räumen des menschlichen Körpers: Aussenflächen mit Aussenräumen und Binnenflächen mit Binnenräumen. Aussenflächen bzw. Aussenräume nenne ich solche, die dauernd oder vorübergehend (während der embryonalen Entwicklung) mit der äusseren Oberfläche des Körpers in Verbindung stehen oder standen, wie die Schleimhautflächen, die serösen Häute, die Wandungen der Hirnventrikel. Binnenflächen bzw. Räume sind solche, welche niemals mit der äusseren Körperfläche oder einer sonstigen Aussenfläche in Verbindung standen, also die Gelenkflächen und Gefässräume.

wegen ihrer produzierenden Tätigkeit als Drüsen bezeichnet; dem roten Knochenmark hat man überhaupt den Charakter als „Drüse" bisher nicht beigelegt, da man stets mit diesem Namen auch die Vorstellung eines morphologisch selbständigen, abgegrenzten Formgebildes verband, welche für das rote Knochenmark nicht zutrifft. Die Milz wird bislang stets zu den Drüsen gezählt, während man für die Lymphdrüsen und Blutlymphdrüsen die Bezeichnung „Lymphknoten" und „Blutlymphknoten", auch „Ganglion" und nicht einfach „Glandulae", sondern „Lymphglandulae" jetzt vorzieht.

Neuerdings nun hat sich die Aufmerksamkeit besonderen Organen zugewendet, die man zum Teil seit langem schon kannte, deren Funktion jedoch kaum ermittelt war und die man zwar zu den drüsigen Organen rechnete, jedoch bisher mit einem gewissen Zweifel, da man bei ihnen entweder kein Sekret kannte oder doch nicht wusste, wohin es entleert wurde und was es im Körper zu bedeuten hätte. Die seit alters her bekannten Organe dieser Art sind die Schilddrüse, der Thymus, die Milz und die Nebennieren. Da man bei diesen Organen keine Wege fand, auf denen sie ihre bis in die neuere Zeit hinein fraglichen Produkte entleeren konnten, so blieb nur der Weg durch die Blut- und Lymphbahn übrig und man bezeichnete sie als „Blutgefässdrüsen", womit man zum Teil das Richtige getroffen hatte. Besser noch wäre der Name „Gefässdrüsen" gewesen, weil damit auch die Beziehungen zu den Lymphbahnen berücksichtigt worden wären. Neuerdings hat man nun äusserst wichtige Funktionen dieser Organe nachgewiesen, sowie gezeigt, dass eine Anzahl kleiner, bisher in ihrer Bedeutung völlig unbekannt gebliebener Organe, die man als funktionslose Bildungen ansah — unter anderen als entwicklungsgeschichtliche Reste, welche stammesgeschichtlich zu erklären seien —, dass auch diese Organe wichtige Funktionen im menschlichen und tierischen Körper zu erfüllen haben. Ferner sind noch einige neue unbekannte Bildungen dieser Art — ich nenne die Beischilddrüsen, das Glomus coccygeum, den postbranchialen Körper u. a. — erst im Laufe des letzten Jahrhunderts entdeckt worden.

Man bezeichnet diese Organe, da sie physiologisch-chemisch wirkende Substanzen hervorbringen und diese in das Innere des Körpers, entweder in den Gewebssaft, die Wurzeln des Lymphgefässsystems, oder in die Kapillaren oder Venen überführen, im Gegensatz zu den Drüsen mit nach außen auf freie Körperflächen abgeführten Sekreten, den exkretonischen oder exokrinen Drüsen, als Drüsen mit innerer Sekretion, inkretorische (W. Roux) oder endokrine Drüsen. Die Sekretstoffe der endo-

krinen Drüsen nennt man nach dem Vorschlage von Bäglis s und Sarling, Reizstoffe, Hormone[1]). Neuerdings hat E. A. Schaefer (Londoner internationaler Mediziner-Kongress 1913) vorgeschlagen, da einige dieser Stoffe hemmende Wirkungen entfalten, zwischen anreizenden Stoffen, Hormonen, und hemmenden, Chalonen, zu unterscheiden und, zusammenfassend, die sämtlichen Drüsen dieser Art als autakoide Drüsen, ihre Sekrete als autakoide Stoffe zu bezeichnen[2]). Schiefferdecker[3]) schlägt dafür den deutschen Namen: „Beeinflussungsorgane", „Beeinflussungsstoffe", abgekürzt: B Organe, B Stoffe, vor. E. Gley[4]) unterscheidet bei den als innere Sekrete zu bezeichnenden Stoffen, d. h. also bei den Stoffen, die zunächst nach ihrer Entstehung im Körper in den Kreislauf übergeführt werden und dort noch eine Funktion ausüben: 1. Ernährende Stoffe, wie die Leberglukose und Fette, 2. Harmozone[5]), Sekrete, welche einen Einfluss auf die Bildung und Gestaltung der Organe und Gewebe des Körpers ausüben; hierhin gehören die Sekrete der interstitiellen Hodendrüse (Pubertätsdrüse Steinach), die der Hypophyse, des Corpus luteum u. a., 3. die Hormone, Reizstoffe im engeren Sinne, d. i. Sekrete, welche die spezifische Funktion bestimmter Organe anregen, wie das Trypsinogenin der Milz und das Sekretin der Schleimhaut des oberen Dünndarms, 4. die Parhormone, Stoffe, welche in den Kreislauf übertreten, um ausgeschieden zu werden, behufs ihrer Ausscheidung aber direkt oder indirekt auf die ausscheidenden Organe als Reizstoffe wirken. Dahin gehören der Harnstoff der einen funktionellen Reiz auf die Nieren übt, und die Kohlensäure, welche reizend auf das Atmungszentrum wirkt.

Im nachfolgenden gebe ich nun der mir gestellten Aufgabe gemäss eine übersichtliche Darstellung der Anatomie derjenigen Bildungen, welche bis jetzt als endokrine bezeichnet worden sind, wobei auch Bildungen be-

[1]) Bayliss, W. M., and Starling, E. H., The mechanismen of pancreating secretion. Journ. of Physiology. Bd. 28. 1902. Bd. 29. 1903.

[2]) Hormone von *ὁρμάω* = antreiben, anreizen, Chalone von *χαλάω* = nachlassen, erschlaffen, autakoid von *ἀντός* und *ἄκος*; *ἄκος* = wirksames Mittel, also „selbstwirkend".

[3]) Schiefferdecker, P., Über die Neurone und die Innere Sekretion. Sitzgsber. der Niederrheinischen Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde. 1905. S. 46. 23. Okt.

[4]) Abhandlungen und Monographien aus dem Gebiete der Biologie und Medizin, herausgegeben von A. Lipschütz. Heft I. Gley, E., Die Lehre von der inneren Sekretion. Ernst Bircher Verlag, Bern u. Leipzig, 1920.

[5]) Harmozone von *ἁρμόζω* = regeln.

sprochen werden sollen, denen man die Produktion autakoider Stoffe zugeschrieben hat, ohne dass sie in morphologisch abgegrenzter Form als bestimmt gestaltete Organe, als Drüsen im engeren Sinne, auftreten. Für ein genaueres Studium verweise ich auf die ausgezeichnete Monographie Biedls[1]).

Folgende Bildungen, die soweit als möglich nach ihrer Entwicklung geordnet sind, kommen in Betracht:

A. Echte endokrine Drüsen, d. h. Organe bestimmter Form mit ausschliesslicher oder doch wesentlicher innerer Sekretion:

I. ektodermale, epitheliogene und neurogene:	1. Hypophysis. 2. Zirbel (?). 3. Nebennierenmark.
II. Mesodermale:	1. Nebennierenrinde. 2. Keimdrüsen.
III. Anhang zu I. u. II.	Paranephroide.
IV. entodermale:	1. Schilddrüse. 2. Beischilddrüse. 3. Thymus.

B. Doppeldrüsen, d. h. echte Drüsen mit äusserer und innerer Sekretion:

I. mesodermale:	1. Prostata. 2. Samenblasen. 3. Nieren (?).
II. entodermale:	1. Leber. 2. Pankreas. 3. Magen- u. Dünndarmdrüsen.

C. Drüsen, deren inkretorische Funktion noch unsicher ist:

I. ektodermale:	1. Milchdrüse. 2. Speicheldrüsen.
II. entodermale:	Postbranchialer Körper.

D. Gebilde verschiedener Art, denen eine innere Sekretion zugeschrieben wird:

1. Milz.
2. Plexus chorioidei.

[1]) Biedl, A., Innere Sekretion. Ihre physiologischen Grundlagen und ihre Bedeutung für die Pathologie. 3. Aufl. 2 Bände. 1916. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg.

3. Myometriale Zellen.
4. Pyrrholzellen.
5. Fettkörper.
6. Placenta.
7. Fetus.

Bei der Verschiedenheit der für die innere Sekretion in Betracht kommenden Gebilde ist es kaum möglich, eine befriedigende Einteilung von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus zu geben, weder von einem morphologischen, noch von einem physiologischen aus. Zur Zirbel und zur Niere habe ich ein Fragezeichen gesetzt, da ihre innersekretorische Tätigkeit noch angezweifelt wird; sie ist jedoch besser begründet, als die der unter C aufgeführten Bildungen. Es spricht manches dafür, die Milz, die Plexus chorioidei und die myometrialen Zellen zu den drüsigen Organen zu stellen; ich habe es jedoch noch vorgezogen sie besonders aufzuführen.

II. Beschreibung der einzelnen Bildungen.

1. Hirnanhang. Hypophysis, Glandula pituitaria.

Der Hirnanhang, gelegen in der Sattelgrube des Keilbeinkörpers, hat etwa die Grösse einer Feldbohne und eine länglich runde Gestalt, deren längere Achse quer steht. Von oben wird sie durch die Dura mater gedeckt, hängt aber durch ein rundliches Loch dieses Duradeckels, Diaphragma sellae turcicae, vermittelst eines embryonal hohlen, später soliden Stieles, Pedunculus hypophyseos, mit dem Zwischenhirn zusammen, so dass das Infundibulum des dritten Ventrikels in den Anfang des Stiels hineinragt. In der Sattelgrube ist das Organ umgeben von einem Venenkranze, den Sinus intercavernosi anterior und posterior, zu denen noch Venen am Grunde der Sattelgrube (Sinus intercavernosus inferior) hinzutreten; rechts und links rücken beide innere Karotiden, nur durch den Tractus opticus von ihm getrennt, dicht an dasselbe hinan; der nächste Hirnteil ist hinten das Tuber cinereum mit der von G. Retzius als „Eminentia saccularis" beim Menschen beschriebene Hervorragung[1]), und hinter diesem die Corpora mamillaria, vorn das Chiasma opticum.

Das Organ besteht entwicklungsgeschichtlich aus zwei Teilen, dem grösseren Vorderlappen (Prähypophysis, Lobus anterior), seiner Entwicklung nach auch als Orohypophyse zu bezeichnen,

[1]) Sie soll ein Homologon des Saccus vasculosus der Fische sein; diese Deutung ist jedoch nicht sicher.

und aus dem kleineren Hinterlappen (Methypophysis, Lobus posterior), entwicklungsgeschichtlich = Neurohypophyse. Der Vorderlappen entstammt dem Plattenepithel der Mundhöhle, welches während der frühen embryonalen Zeit, solange der spätere Keilbeinkörper noch aus weichem prächondralem Gewebe besteht, in dieses hineinwächst, und zwar in Form einer Hohlknospe. Dieser Hohlknospe wächst vom Zwischenhirn als ähnliche Hohlknospe der spätere Hinterlappen entgegen; beide legen sich dicht aneinander. Während indessen der Stiel der Neurohypophyse sich erhält, schwindet in der Regel die anfangs stielförmige Verbindung mit dem Mundhöhlenepithel gänzlich. In seltenen Fällen erhält sie sich beim Menschen, und man findet dann im Körper des Keilbeins einen Verbindungsstrang und im mazerierten Knochen den entsprechenden Kanal, Canalis craniopharyngeus. Bei einzelnen Tierarten, so bei manchen Nagetieren, wird ein solcher Kanal regelmäßig oder häufiger angetroffen. Von einigen Autoren, insbesondere von v. Kupffer ist auch eine Beteiligung des Entoderms, vom Kopfdarmepithel aus, an der Entwicklung des Vorderlappens angenommen worden; so auch von Valenti. Es fehlt jedoch nicht an Widerspruch.

Auch bei Erwachsenen erhält sich die anfängliche Höhlung des Vorderlappens als ein spaltförmiger Raum und gibt zu einer weiteren Trennung des Organs Veranlassung, indem die hintere dünnere Wand des Spaltraums sich histologisch und topographisch von der Vorderwand sondert. Diese Vorderwand bildet den grössten Teil der späteren Hypophyse, den definitiven Vorderlappen, die hintere Wand schliesst sich dicht an die Neurohypophyse an und umwächst diese zum Teil, auch an deren Stiel entlang; man bezeichnet diesen Teil als den Mittellappen (Pars intermedia, Mesohypophyse). Es sei besonders hervorgehoben, dass man den definitiven Vorderlappen leicht vom Mittellappen, infolge des Spaltes, ablösen kann, dass es aber nicht möglich ist, den Mittellappen von dem Hinterlappen völlig und reinlich zu trennen. Von der Pars intermedia aus entwickelt sich nicht selten, am Pharynxdache gelegen, eine Nebenhypophyse, die Rachendach-Hypophyse[1]).

Die Gefässe des Organs kommen arteriell von dem Circulus Willisii, die Venen ergiessen sich in die das Organ umgebenden Sinus venosi intercavernosi.

Der Vorderlappen ist gelbgraurötlich und fester als der hellere Hinterlappen. Mikroskopisch unterscheidet man im Vorderlappen

[1]) Vgl. Pende, N., Die Hypophysis pharyngea. Ziegler's Beitr. 49. Heft. 1910. — Riforma medica 1910.

nach Flesch[1]) zwei Arten von Zellen, da er als chromophile und chromophobe oder Hauptzellen bezeichnet hat, beide epithelial. Die chromophilen Zellen sind rundlich mit kleinen Kernen und sollen teils basophil leicht mit Hämatoxylin färbbar, teils azidophil, leicht mit Eosin färbbar, sein; die basophilen Zellen sind meist grösser. Beiderlei chromophile Zellen liegen häufig in aziniformen Gruppen zusammen, in deren Zentren die chromophoben, in ihrem Protoplasma sich kaum färbenden Hauptzellen sich befinden; ihr Kern nimmt jedoch Farbstoffe an. In frühen Stadien überwiegen die Hauptzellen. Neben charakteristischen azidophilen Granulis in den azidophilen Zellen findet man auch fettige Granula. Ich stimme der Ansicht Bendas zu, dass es sich bei den erwähnten Zellformen nicht um verschiedene Zellarten, sondern um verschiedene Funktionsstadien (Sekretionsstadien oder auch Altersstadien) einer einzigen Zellenart handelt.

Die Pars intermedia besteht aus kleinen epithelialen Zellen in mehreren Lagen, vielfach mit bläschenförmigen Gruppierungen, die mit einer dem Schilddrüsenkolloid äusserlich ähnlichen Substanz gefüllt sind. Benda hält diese Substanz für ein Degenerationsprodukt. Die Zellen färben sich meist schwach und enthalten nur wenige feine Granula, auch Fettkörnchen. Von verschiedenen Autoren, so von Thom und Herring wird das Hypophysenkolloid als das wichtigste Produkt der Hypophyse angesehen; damit käme auch der Pars intermedia eine grössere Bedeutung zu. Die Hypophysenhöhle wird im späteren Alter durch Zellwucherungen in eine Anzahl kleinerer Räume zerlegt. Über die Abflusswege des Hypophysensekrets ist bis jetzt nichts Sicheres bekannt; ob das Sekret in das Gehirn oder in die Subarachnoidealräume gelangt, oder beide Wege einschlägt, ist noch nicht einwandfrei ermittelt.

Die Neurohypophyse besteht vorwiegend aus embryonalem Gliagewebe, welches den Ependymzellen des III. Ventrikels gleicht; im höheren Alter zeigen manche dieser Zellen ein bräunliches Pigment. Nervenzellen und Nervenfasern sind nur als gelegentlicher Befund anzusehen[2]).

---

[1]) Flesch in den Berichten über die Versammlung deutscher Ärzte und Naturforscher in Magdeburg. 1884.

[2]) Benda, C., Über den normalen Bau und einige pathologische Veränderungen der menschlichen Hypophysis. Arch. f. Anat. u. Physiologie. Physiol. Abt. 1900. S. a. Berl. klin. Wochenschr. 1900.

2. Zirbel. Epiphysis cerebri (Conarium, Corpus pineale).

Das kleine, etwa erbsengrosse Organ von länglich-rundlicher nach hinten etwas zugespitzter Gestalt, die ihm, nach der Ähnlichkeit mit einem Fruchtzapfen der Zirbelfichte, den Namen eingetragen hat, liegt unter dem Balkenwulste des Gehirns, von diesem noch vollständig bedeckt, auf dem vorderen Vierhügelpaare. Es bildet mit seinen Nachbargebilden den als Epithalamus bezeichneten Teil des Thalamencephalon, einem Abschnitte des Zwischenhirns, Diencephalon. Es hat die Farbe und Konsistenz der grauen Hirnrinde, ist jedoch ein wenig fester als diese. Nach vorn und oben hängt es durch die Zirbelstiele, Habenulae, mit den beiden Trigona habenulae und den Taeniae thalami zusammen, nach unten und etwas mehr nach hinten mit der Commissura posterior und mit dem unter dieser gelegenen Organon subcommissurale. Die beiden Habenulae vereinigen sich unmittelbar vor der Zirbel zur Commissura habenularum. Das dünne Dach des III. Ventrikels wölbt sich, den Dorsalsack, Recessus suprapinealis, bildend, von vorn her etwas über die Zirbel hinweg; der Hohlraum des III. Ventrikels setzt sich gleichfalls mit einem kleinen Zipfel, Recessus pinealis, in die Zirbel fort. Die Pia mater und die Arachnoidea hüllen das Körperchen ein, welches jedoch, namentlich in der Richtung von oben nach unten und vice versa, um die Commissura habenularum als Achse leicht beweglich bleibt. Dicht vor der Zirbel, im vorderen Teile der Commissura habenularum befindet sich das sogenannte Parietalorgan, welches bei Reptilien, insbesondere bei Eidechsen, sich als ein rudimentäres Auge, Scheitelauge, Parietalauge erweist. Die Zirbel darf zu den endokrinen drüsigen Organen gerechnet werden, obwohl wir bis jetzt über die Art ihres Sekretes und über dessen hormonale Wirkung nichts Näheres wissen. Gley (l. c.) führt sie unter den endokrinen Drüsen nicht mit auf.

Aus einer vor kurzem veröffentlichten Arbeit Marburgs[1]) führe ich noch einiges über die Grösse der Zirbel bei verschiedenen Tieren an:

Mittelgrosse Zirbeln, d. h. solche, wie wir sie beim Menschen finden, besitzen die Affen, kleinere die Halbaffen — untersucht wurden Lemuren. Klein ist das Organ im allgemeinen bei den Insektivoren; auch die Zirbel des Elefanten muss als klein bezeichnet werden. Auffallend klein ist sie bei Edentaten und bei den Natantia, denen sie von einigen Autoren überhaupt abgesprochen worden ist; Marburg fand jedoch bei Halicore Reste einer

[1]) Marburg, O., Neue Studien über die Zirbeldrüse. Arbeiten aus dem Neurologischen Institut der Wiener Universität. Bd. 23. H. 1. 1920.

Zirbel an der Commissura habenularum. Grosse Zirbeln haben die Beuteltiere, Nagetiere und die Ungulaten, unter diesen besonders die Perissodactyla (Pferd).

Mikroskopisch lassen sich an der Zirbel vierlerlei Bestandteile erkennen: die Parenchymzellen (Zirbelzellen), Gliazellen und Gliafasern, vereinzelte Nervenzellen und Nervenfasern, ferner bindegewebige Elemente mit Blutgefässen, die von den genannten Hirnhäuten eindringen. Die Parenchymzellen sind grössere epitheliale Zellen mit deutlichen Kernen. Die Gliazellen, Gliafasern, die etwa vorfindlichen Nervenzellen und Nervenfasern zeigen nichts Besonderes. Falls eine inkretorische Tätigkeit besteht, dürfte sie an die Parenchymzellen geknüpft sein.

Entwicklungsgeschichtlich stammen die drei erstgenannten Bestandteile von der ektodermalen Anlage des Nervensystems ab, deren Zellen sich zum Teil in Nervenzellen mit Nervenfasern, zum Teil in Gliazellen mit Gliafasern, zum Teil in die die Hirnventrikel auskleidenden Ependymzellen und in der Zirbelanlage zu deren Parenchymzellen differenzieren. Die bindegewebigen Elemente sind mesenchymatösen Ursprungs.

Die Parenchymzellen der Zirbel stehen wohl den Ependymzellen des III. Ventrikels histologisch und histogenetisch am nächsten. Marburg unterscheidet an ihnen drei Stadien: ein Frühstadium vor der Reife (prämatures Stadium), ein Reifestadium und ein Rückbildungs- oder Involutionsstadium. Im Frühstadium erscheinen die Parenchymzellen, besonders deren Kerne, dunkler; im Reifestadium, welches nach Krabbe[1]) im sechsten Fetalmonat beginnt, werden Zellen und Kerne heller, chromatinärmer, zeigen basophile und azidophile Granula, denen indessen Marburg keine besondere Bedeutung beimessen möchte, da sie auch in den Gliazellen vorkommen. Die Involution der Zirbel beginnt in der Regel mit dem mittleren Kindesalter. Als erste Zeichen bemerkt man granuläre Abbröckelungen an den Kernen der Parenchymzellen; diese Granula sollen nach Einigen das Pigment liefern, welches in den sich zurückbildenden Parenchymzellen gefunden wird. Unter Abblasen des Protoplasmas und weiterem Kernzerfall gehen dann die Parenchymzellen grossenteils zugrunde. Da, wo sie zugrunde gehen, treten nach Marburg die von der Zirbel bekannten Hirnsandbildungen — Acervulus cerebri s. Corpuscula arenacea — auf; es sind Konkremente aus phosphorsauerm und kohlensauerm Kalk, die an

[1]) Krabbe, K., Histologische und embryologische Untersuchungen über die Zirbeldrüse. Anat. Hefte, herausgeg. von Fr. Merkel u. R. Bonnet. Bd. 54. H. 163. 1916.

eine organische Grundlage gebunden sind. Auch die kleinen zystischen Räume, die häufig in den Zirbeln angetroffen werden, entstehen infolge des Schwindens von Parenchymzellen. Bei Tieren werden dieselben Veränderungen angetroffen. Die Involutionserscheinungen zeigen sich mit dem Beginn des Pubertätsalters voll entwickelt; doch erhalten sich Reste der Parenchymzellen bis in das höchste Lebensalter hinein.

Auffallend ist die Häufigkeit von Teratomen in der Zirbeldrüse; damit mag auch der Befund von Muskelfasern in ihr, der bei einigen Beschreibungen angegeben ist, im Zusammenhang stehen. Für weitere Angaben verweise ich auf die zitierten Arbeiten von Marburg, Krabbe und Biedl, bei denen sich auch eingehende Literaturangaben finden. Marburg tritt mit Entschiedenheit für die Bedeutung der Zirbel als eine wichtige endokrine Drüse ein.

3. Nebennieren. Glandulae suprarenales.

Die beiden je am oberen Pole der Nieren gelegenen Nebennieren haben eine verschiedene, wohl durch die Nachbarorgane — rechts die Leber, links die Milz — bedingte Gestalt: die rechte Nebenniere ist dreieckig mit einer nach oben gerichteten Spitze, Apex glandulae suprarenalis; sie schmiegt sich dicht der Leber an, so dass am hinteren Umfange dieses Organs in der Nähe der V. cava inferior ein besonderes etwas vertieftes Feld, die Impressio suprarenalis entsteht. Die linke Nebenniere liegt etwas freier und hat eine mehr halbmondförmige Gestalt; sie berührt oben die Facies renalis der Milz, erzeugt jedoch an dieser kein besonderes Grenzfeld. Auf einem Dickendurchschnitte des abgeplatteten Organs heben sich durch Lage und Färbung zwei deutlich gesonderte Schichten ab, eine äussere, die Nebennierenrinde, Rindensubstanz und eine innere, das Nebennierenmark, Marksubstanz. Diese Trennung ist aber noch tiefer begründet, denn beide Substanzen sind sowohl entwicklungsgeschichtlich-morphologisch wie auch physiologisch vollkommen verschiedene Bildungen, die nur bei den höheren Geschöpfen in ein Organ zusammengelagert sind, bei den niederen Ichthyopsiden (Cyclostomen, Selachiern und Ganoiden) jedoch noch vollständig getrennt liegen. Die Vereinigung beginnt bei den Knochenfischen und schreitet allmählich bis zu der bei den Säugetieren und Menschen bestehenden fort. Die Nebennierenrinde gehört derjenigen Bildung an, die man bei den Selachiern, wo sie vollständig getrennt zwischen beiden Nieren liegt, als Interrenalorgan oder Interrenalsystem

bezeichnet und entwickelt sich vom Cölomepithel. Das Mark entwickelt sich aus derselben Anlage, wie die sympathischen Ganglien. Diese mit den Spinalganglien anfänglich zusammenhängende Anlage noch indifferent erscheinender Zellen — man könnte sie vielleicht als „Paraneuroblasten" bezeichnen — differenziert sich später in zwei verschiedene Zellformen, die von Poll als Sympathicoblasten und Phäochromoblasten bezeichnet worden sind. Aus den ersteren gehen die sympathischen Nervenzellen, aus den letzteren die spezifischen Zellen des Nebennierenmarkes und der später zu beschreibenden echten Paraganglien hervor.

Ein Durchschnitt durch eine frische normale menschliche Nebenniere zeigt die Rindensubstanz als eine etwas dickere graugelblich gefärbte Schicht, während die dünnere Marksubstanz in der Regel, abgesehen von dem Einflusse der Blutgefässe, heller, grauweisslich, sich darstellt, vielfach jedoch dunkler, schwärzlich erscheint; die dunklere Färbung wird durch den reichen Gehalt an venösem Blut bedingt. Im höheren Alter erscheint noch, der tiefsten Rindenschicht angehörig, ein dunkelbrauner Streifen, die intermediäre Zone R. Virchow's; sie ist bedingt durch eine reichliche Pigmentablagerung in den betreffenden Rindenzellen. Die Marksubstanz ist weicher als die Rindensubstanz. Äusserlich ist das Organ von einer festanliegenden bindegewebigen Kapsel eingescheidet, von der Fortsätze in das Innere eindringen, welche durch ihre verschiedene Anordnung insbesondere die Rindensubstanz in mehrere sogenannte Zonen, von aussen nach innen in die Zona glomerulosa, fasciculata und reticularis, teilen. Die epithelioiden Parenchymzellen der Rinde liegen demgemäss in der äusseren Zone in rundlichen Häufchen, in der mittleren in länglichen Strängen oder Säulen; in der inneren hängen diese Stränge netzförmig zusammen. Die Form der ansehnlichen Zellen wechselt mit dieser Anordnung von einer rundlichen oder polyedrischen bis zu einer länglich-zylindrischen. Sie enthalten viele pigmentierte Granula, diese namentlich in der tiefsten an das Mark grenzenden Schicht, ausserdem lipoide und Fettgranula. Die von ihnen etwa in das Blut oder in die Lymphe abgegebenen Sekrete sind nicht näher bekannt.

Die Zellen der Marksubstanz, des Adrenalsystems, wie man sie in ihrem gesamten Vorkommen auch bezeichnet, sind besonders ausgezeichnet durch ihre von Henle entdeckte grosse Affinität zu Chrom. Aus löslichen Chromverbindungen nehmen sie, so lange sie noch frisch sind, das Chrom reichlich auf und nehmen dadurch die chrombraune Färbung an. Kohn bezeichnet sie daher

als chromaffine Zellen, Poll als „phäochrome" d. i. „chrombraune" Zellen. Auch diese Zellen sind ansehnlich gross, mit grossen Kernen, polygonal, vielfach mit kurzen Fortsätzen versehen; ihr Protoplasma ist blass, fein granuliert und enthält, bereitet von den feinen chrombraunen Granula, den eigentümlichen aus dem Extrakte der Nebennieren zu gewinnenden Stoff, das Adrenalin oder Suprarenin, ausserdem reichlich Pigment- und Fettgranula. Zwischen den dicht zusammengelagerten Zellen findet sich ein feines bindegewebiges Retikulum. Das Adrenalin ist auch im Blute der Nebennierenvene nachgewiesen worden, verschwindet aber bereits im Blute der V. cava inferior oberhalb der Leber[1]). Sehr bemerkenswert ist, ausser dem reichlichen Gehalt an Blut- und Lymphgefässen, noch der Reichtum an Nerven; in der Marksubstanz findet man regelmässig Gruppen von sympathischen Nervenzellen. Die häufig vorkommenden akzessorischen Nebennieren sollen zusammen mit den „Paranephroiden" besprochen werden; siehe das folgende Kapitel.

4. Paranephroide:

a) Paraganglia. b) Dianephroide. c) Akzessorische Nebennieren.

Mit dem Namen „Paraganglien" bezeichnete A. Kohn kleine, im Körper an verschiedenen Stellen gelegene knötchenförmige Organe, in denen phäochrome Zellen sich finden sollten, die man also auch als akzessorisches Nebennieren-Mark ansehen kann. Dass sie weit verbreitet im Körper vorkommen, ist bei der Verbreitung des sympathischen Nervensystems verständlich. Es finden sich nun bei Menschen und Tieren zahlreiche andere kleine, zum Teil knötchenförmige, zum Teil länglich gestreckte Bildungen, die aus Nebennierenrindensubstanz bestehen, also dem Interrenalsystem angehören, während die Paraganglien Kohns zu dem Adrenalsystem zu stellen sind. Schliesslich gibt es auch echte akzessorische Nebennieren, in denen beiderlei Substanzen vereinigt vorkommen. Es erscheint angezeigt, diese drei verschiedenen Bildungen, da sie doch beim Menschen und den höheren Tieren im Nebennierensystem vereinigt vorkommen, zunächst unter einem gemeinsamen Namen zusammenzufassen, als welchen ich „Paranephroide" in Vorschlag bringe (Singular-Paranephroid). Die Paranephroide würden dann wieder zerfallen in die Paraganglien (Kohn), die Dianephroide, welche Bezeichnung ich den zum Interrenalsystem

[1]) S. darüber Gley, l. c. S. 27 u. 31.

gehörigen Körperchen geben möchte, und in die echten akzessorischen Nebennieren Glandulae suprarenales accessoriae.

Rechnet man, und mit Recht, die Nebennieren zu den endokrinen Drüsen, dann gehören auch alle die Körperchen, in denen eine der Nebennierensubstanzen sicher nachgewiesen worden ist, hierher. So viel sei jedoch bemerkt, dass wir bis jetzt über die Sekrete der Paranephroide und über deren Bedeutung für den Organismus nichts Sicheres wissen. Ich begnüge mich daher mit einer Aufzählung der hierhin gestellten Bildungen und kurzen Bemerkungen zu einzelnen derselben.

Zu den Paraganglia rechnet man nach Kohn alle Bildungen, in denen, abgesehen von den Nebennieren und akzessorischen Nebennieren, phäochrome Zellen vorkommen. Ob alle die im folgenden genannten Bildungen in der Tat präochrome Zellen enthalten, also hierher gehören, ist noch keineswegs sicher; namentlich gibt dies für die unter Nr. 1 und 2 genannten.

1. Die Glandula carotica oder intercarotica, Karotisdrüse, Paraganglion intercaroticum, Kohn.
2. Die Glandula coccygea, Steissdrüse, Glomus coccygeum.
3. Die Paraganglia lumbalia s. aortica abdominalia.
4. Zerstreute Noduli paragangliosi: in und an den Grenzstrangganglien des Sympathikus, in den verschiedenen Plexus sympathici, im Ligamentum latum, am Hoden und Nebenhoden, im Samenstrange, neben dem Rektum u. a.

Die Karotisdrüse leitet Maurer[1]) bei Anuren zum Teil von dem Epithel der II. Kiemenspalte ab; ihr Bau zeige auch die Struktur eines Epithelkörperchens, siehe Kapitel 7, Beischilddrüsen; doch nimmt er den Befund von phäochromen Zellen in ihr, insbesondere bei Säugetieren, als nachgewiesen an, lässt es indessen als noch zweifelhaft, ob man die Karotisdrüse der Anuren und die der Säugetiere als homologe Bildungen ansehen dürfe. Auch Fox, zitiert bei E. A. Schaefer, Microscopical, Anatomy, S. 688, führt die Karotidendrüse entwicklungsgeschichtlich auf das Epithel einer Kiementasche zurück. Pende und Vassale vermissten die

[1]) Maurer, Fr., Die morphologische Beurteilung der Epithelkörperchen und anderer Drüsen mit innerer Sekretion. Jenaische Zeitschrift f. Naturwiss. Bd. 55. S. 195. Jena 1917, G. Fischer.

phäochromen Zellen in der Karotisdrüse. Marchand[1]) hält sie für ein rudimentäres Organ eigener Art und bezeichnet sie als „Nodulus caroticus".

Ähnliche Unsicherheiten bestehen bei der Steissdrüse. Kohn stellt sie zusammen mit der Karotisdrüse zu seinen Paraganglien; auch Jacobson[2]) denkt an genetische Beziehungen zum N. sympathicus, während Stoerck und Schumacher (zitiert bei Biedl) an der älteren Auffassung, dass es sich um eine Gefässdrüse, wofür der Name Glomus coccygeum passen würde, handle. Stoerck vermochte keine phäochromen Zellen aufzuweisen.

Die Paraganglia lumbalia (Fr. Kopsch, Lehrbuch der Anatomie, Abteil. „Nervensystem") sind die von Zuckerkandl[3]) als Nebenorgane des Sympathikus beschriebenen Bildungen; sie gehören hierher. Das gleiche gilt von den unter 4. aufgezählten zerstreuten Knötchen mit der Bemerkung, dass für alle diese Dinge noch weitere Untersuchungen erwünscht sind. Die Paraganglia lumbalia liegen paarig zu beiden Seiten der Aorta abdominalis. Beim Embryo soll nur ein unpaares Gebilde vorhanden sein, welches vor der Aorta abdominalis liegt. Durch Längs- und Querteilung soll es in mehrere Stücke verschiedener Grösse zerfallen: Sie werden auch als Paraganglia aortica abdominalia benannt.

Zu den Dianephroiden oder Beizwischennieren, d. h. den ausserhalb der Nebennierenrinde gelegenen, gleichsam abgesprengten Bildungen des Interrenalsystems gehören beim Menschen:

1. Körperchen in und an den Nieren; diese geben nicht selten Anlass zu Tumorenbildungen von der Struktur der Nebennierenrinde = renale Hypernephrome.

2. Körperchen in der Leber und im Pankreas.

3. Körperchen in den Mesenterien, insbesondere im Mesocolon transversum.

4. Körperchen an den Wandungen der grossen Bauchgefässe.

5. Körperchen im Gebiete des Bauchsympathikus.

---

[1]) Marchand, F., Beiträge zur Kenntnis der normalen und pathologischen Anatomie der Gl. carotica und der Nebennieren. Festschrift für R. Virchow. 1891.

[2]) Jacobson, J. H., Beiträge zur Kenntnis der fötalen Entwicklung der Steissdrüse. Arch. f. mikr. Anat. 1899.

[3]) Zuckerkandl, E., Über Nebenorgane des Sympathikus im Retroperitonealraum des Menschen. Verhdl. d. Anat. Gesellsch. 1901.

6. Retroperitoneal gelegene Körperchen am unteren Nierenpole und von da abwärts bis zum Beckeneingange, längs den Vasa spermatica interna und am Musculus psoas major und minor.

7. Körperchen am Samenstrange und am Hoden, beim Weibe im Ligamentum latum, an der Tube, an und im Ovarium. Auch im Hodengewebe, an der Stelle des Rete testis sind Knötchen vom Baue der Nebennierenrinde gefunden worden.

Endlich 8. werden auch gesonderte knötchenförmige Bildungen von Rindensubstanz an und in der Nebenniere selbst angetroffen.

Echte akzessorische Nebennieren-Beinebennieren. Als solche sind Körper zu betrachten, in denen sich Rinden- und Marksubstanz der Nebenniere vereinigt finden. Sicher festgestellte Fälle dieser Art sind selten; bei einzelnen der beschriebenen Formen fand sich eine Umkehr der Lagerung der beiden Substanzen, indem die phäochromen Zellen die äussere Lage bildeten. Ich verweise wegen weiterer Angaben auf Biedls ausführliches Werk (l. c.).

5. Die Keimdrüsen. Glandulae germinales.

Bei den Funktionen der Keimdrüsen, Hoden und Eierstöcke, sind nach den durch die Kastration gegebenen Erfahrungen vieler Jahrhunderte zwei gesonderte zu unterscheiden: die generative, generelle oder Fortpflanzungsfunktion und die individuelle (persönliche) oder geschlechtliche (sexuelle) Funktion. Die erstere ist die Lieferung eines rein formativen Produktes oder Sekretes — wenn man den Namen auch hierfür verwenden will — die Erzeugung der Keimzellen (Geschlechtszellen [1]), Gonaden), Samenkörper, Samenzellen, Samenfäden, Spermine als männliche Gonaden einerseits, Eizellen, Ovula, Ova als weibliche andererseits. Die zweite besteht in der Beeinflussung der Entwicklung, Ausgestaltung und Erhaltung der physischen Geschlechtscharaktere, durch welche sich äusserlich die männlichen von den weiblichen Individuen unterscheiden, aber auch der psychischen und insbesondere der geschlechtlichen Triebrichtung. Sonach kann man an den Keimdrüsen einen generativen oder

[1]) Den deutschen Namen „Geschlechtszellen" sähe ich als gleichbedeutend mit „Keimzellen" gern vermieden; er passt nur für diejenigen Elemente, auf deren Einfluss die Differenzierung der Geschlechter zurückzuführen ist. Freilich kann man zur Zeit noch nicht mit Sicherheit behaupten, dass für die beiden genannten Funktionen zwei völlig getrennte Bildungen in den Keimdrüsen vorhanden seien. S. weiter unten.

germinalen und einen sexualen Teil, zunächst physiologisch, unterscheiden. Es fragt sich, ob diese Teile auch anatomisch (morphologisch) geschieden sind? Diese Frage ist, nachdem bereits insbesondere von Ancel und Bouin[1]) wichtige Beobachtungen und Untersuchungen angestellt worden waren, neuerdings in den Vordergrund des Interesses bei den Untersuchungen über die innere Sekretion getreten, insbesondere durch die Arbeiten E. Steinachs[1]), der bestimmte Strukturen in den männlichen und weiblichen Keimdrüsen dafür verantwortlich gemacht hat, die Entwicklung und Erhaltung der äusserlichen sogenannten Geschlechtscharaktere, sowie die Triebrichtung und sonstigen psychischen Geschlechtseigentümlichkeiten auf dem Wege einer inneren Sekretion wesentlich zu beeinflussen. Steinach bezeichnet diese Strukturen als „Pubertätsdrüse". Ich möchte dafür die Bezeichnung „Sexualdrüse" oder „Sexualteil der Keimdrüse" in Vorschlag bringen.

Ungeachtet zahlreicher Untersuchungen Steinachs u. A. steht es keineswegs sicher fest, welchen Strukturen der beiderlei Keimdrüsen wir die inkretorische Wirkung auf die Gestaltung der Sexualcharaktere zuzuschreiben haben. Wir müssen daher hier, abgesehen von den Hüllhäuten, die wohl nicht in Betracht kommen, sämtliche Strukturverhältnisse der Keimdrüsen berücksichtigen.

A. Männliche Keimdrüse. Hoden. Testis.

Es sind zu besprechen:

1. Die Samenkanälchen mit ihrem Inhalte:
   a) Samenzellen (Keimzellen),
   b) Astzellen (Sertolische Zellen).
2. Die Zwischenzellen (Leydigschen Zellen).

Bei den Samenkanälchen (Hodenkanälchen) handelt es sich nur um deren gewundenen Teil, um die Tubuli seminiferi contorti, denn nur in diesen finden sich die beiderlei genannten zelligen Elemente. Die geraden Samenkanälchen, das Rete testis und die Ductuti efferentes testis kommen als Ausführungswege und als exkretorisch wirksame Bildungen hier bei Besprechung der als endokrin tätig anzunehmenden Strukturen wohl nicht in Betracht. Ebensowenig

[1]) Bezüglich der reichen Literatur über das betreffende Thema sei auf Biedls grosses Werk und auf die vor kurzem erschienene ausführliche Arbeit von A. Lipschütz, Die Pubertätsdrüse. Bern 1919, verwiesen. Auch auf die dort angeführten Arbeiten von Tandler und Gros sei besonders hingewiesen.

brauchen wir auf die Struktur der Wandungen der Tubuli contorti des näheren einzugehen.

Die Samenzellen oder Keimzellen kommen in verschiedenen Entwicklungsformen vor, die mit den Ursamenzellen, Spermiogonien, beginnen und mit den zur Befruchtung reifen und geeignet geformten Spermien (Samenfäden, Spermatozoen) endigen. Die Spermiogonien sind grosse kuglige Zellen mit grossen Kernen; sie liegen der Wand der Hodenkanälchen dicht an. Aus ihnen geht durch mitotische Teilung eine zweite Generation von Zellen hervor, die Spermiozyten I. Ordnung, aus diesen durch gleiche Teilungsprozesse die Spermiozyten II. Ordnung oder Präspermiden, wie ich sie benannt habe, und endlich aus diesen die Spermiden. Diese wandeln sich durch einen sehr ausgiebigen und verwickelten Differenzierungsprozess in die Spermien um. Die sämtlichen hier angeführten Entwicklungsstadien sind vollständige Zellen mit allen Bestandteilen von solchen: Protoplasma, Kernen, Sphären mit Zentralkörperchen und Mitochondrien; dazu kommen noch verschiedene besondere Einschlüsse wie Kristallbildungen u. a. Die Unterschiede in den einzelnen Vorstadien bis zur Spermidenbildung beruhen hauptsächlich in Veränderungen der Kerne; die letzten Teilungen sind sogenannte Reduktionsteilungen, durch welche in den Tochterzellen die Kernmasse auf die Hälfte herabgesetzt wird. Es sei hier gleich bemerkt, dass bei den Eizellen ganz parallel verlaufende Entwicklungsvorgänge ablaufen, die schliesslich auch zu einer Halbierung des Kernstoffes in den Reifeiern, die der Befruchtung dienen, führt. Der Sinn dieser Reduktionen ist offenbar, dass das befruchtete Ei, in welches ja das befruchtende Spermium mit seiner halbierten Kernsubstanz eingetreten ist, nur wieder dieselbe Kernmasse enthält wie eine Eimutterzelle oder Samenmutterzelle derselben Art. Eine eingehendere Schilderung der verschiedenen Entwicklungsstadien sowohl der Spermien wie der Eier erübrigt hier in dieser kurzen Darstellung. Ich glaubte jedoch diese Entwicklungsstadien erwähnen zu sollen, weil die Frage aufgeworfen werden kann, wie diese Stadien sich zu etwa von ihnen ausgehenden inneren Sekretionen verhalten.

Das zweite Inhaltsgebilde der Samenkanälchen sind die Astzellen (verästete Zellen, Sertolische Zellen, Fusszellen, Follikelzellen, Nährzellen, Spermiophoren, Spermatoblasten). Die Fülle von Namen zeigt schon die Unsicherheit an, in der man sich hinsichtlich ihrer Bedeutung befindet. Es handelt sich um eigentümliche, grosse Zellformen, die mit einem breiteren

Fussende, in welchem der Zellkern steckt, der Samenkanälchenwand in gewissen Abständen voneinander aufsitzen, von da mit einem länglichen Zellkörper sich in das Lumen des Samenkanälchens hineinerstrecken, auf diesem Wege sich mehr verästeln und schliesslich gegen die Mitte der Lichtung des Kanälchens in mehreren lappigen Fortsätzen endigen. Nimmt man mehrere von diesen Zellen, die einander benachbart sind, zusammen, so bilden sie eine Art Nest wie aus einem Astwerk geformt, in welches eine Anzahl Spermiogonien mit ihren Abkömmlingen eingeschlossen sind. Die Spermiogonien liegen zwischen den Füssen dieser Zellen, die Spermiocyten und Präspermiden zwischen deren zur Lichtung der Samenkanälchen hingestreckten Zellkörpern, die Spermiden und Spermien zwischen den lappigen Endstücken fest an diese angeheftet. Die Namen Astzellen, verästigte Zellen und Fusszellen gehen auf die Form dieser Bildungen zurück, Sertolische Zellen heissen sie nach ihrem Endecker, Nährzellen nach der Meinung mehrerer Autoren, dass sie den Samenzellen während deren Entwicklung Nährstoffe zuführten, Follikelzellen, weil sie die Samenzellen in einzelne Gruppen zerlegen und diese korb- oder nestartig mit einer Art durchbrochenen Wandung umgeben; man hat sie deshalb mit den Follikelepithelzellen der Eierstocksfollikel verglichen. Sermatoblasten nannte sie v. Ebner in der irrtümlichen Meinung, dass aus ihnen die Spermien hervorgingen, eine Ansicht, die bei ihrer innigen Verbindung mit den Spermiden und Spermien leicht entstehen konnte. Ich habe den indifferenten, wenn auch den Tatsachen entsprechenden Namen „Spermiophoren" vorgeschlagen, da sie ja an ihren lappige Enden die Spermien gleichsam tragen. Diese Zellen mussten hier besonders erwähnt werden, weil sie von einzelnen Autoren als Träger einer inneren Sekretion der männlichen Keimdrüse angesehen worden sind.

Der dritte und durch die Untersuchungen Steinachs neuerdings besonders zur Beachtung gelangte Bestandteil des Hoden sind dessen Zwischenzellen (Leydigsche Zellen, interstitielle Zellen). Diese liegen zwischen den gewundenen Samenkanälchen und füllen deren Zwischenräume nebst lockern Bindegewebsfasern und den Blut- und Lymphgefässen, an welche beiderlei Gefässe sie dicht angeschlossen sind, aus. Sie sind bei den verschiedenen Tierarten in verschiedener Menge vorhanden. Bei Stieve[1]) finde ich die Angabe, dass sie mehreren Tiergattungen fehlen sollen. Es handelt

[1]) Stieve, H., Das Verhältnis der Zwischenzellen zum generativen Anteil im Hoden der Dohle (Colaeus monedula). Arch. f. Entwicklungsmechanik der Organismen. Bd. 45. H. 3. S. 455. 1919.

329249

sich um Zellen von ansehnlicher Grösse, von polygonaler oder mehr länglicher Form, auch mit mehr oder weniger langen Fortsätzen versehen. Die Kerne sind gross, kuglig, dunkel gegenüber dem Protoplasma; sie zeigen ein feines Kerngerüst chromatophiler Substanz mit einzelnen grösseren chromatophilen Brocken; die Zellgrenzen sind vielfach nur schwach ausgeprägt, so dass der Eindruck eines Synzytiums entstehen kann. Nach Goldmanns[1]) Angaben färben sich im Protoplasma reichlich eingelagerte Granula intensiv mit Pyrrholblau; Goldmann rechnet sie daher zu der von ihm als Pyrrholzellen aufgestellten Zellgruppe, von der später noch die Rede sein wird. Von mehreren Autoren, so auch von Goldmann, wird angegeben, dass die Fortsätze dieser Zellen zum Teil durch feine Lücken der Membran der Samenkanälchen in das Innere dieser Kanälchen hineinragte. Dies hat auch zu der Ansicht Veranlassung gegeben, sie mit Ernährungsvorgängen der Samenzellen in Verbindung zu bringen. Unter den Einschlüssen, die man in den Leydigschen Zellen gefunden hat, sind noch zu erwähnen lipoide, basophile und azidophile Granula, Pigmentkörnchen und eigenartige von Reinke entdeckte Kristalle. Seinen Untersuchungen nach fanden sich diese Kristalle auch in den Lymphgefässen des Hoden; er meint, dass sie aus den interstitiellen Zellen in die Gefässe übertreten, und erwähnt demgemäss schon eine innersekretorische Funktion der genannten Zellen[2]). Ähnliche, jedoch weit kleinere Kristalle wies Lubarsch[3]) in den Spermiogonien nach. Wie gesagt, schreibt Steinach unter der Bezeichnung „Pubertätsdrüse" (des Hodens) den Zwischenzellen vorzugsweise die Sekretion derjenigen Hormone zu, welche bei der Entwicklung der physischen und psychischen Geschlechtscharaktere des Mannes wirksam sind. Diese Ansicht wird von Vielen geteilt.

B. Weibliche Keimdrüse. Eierstock, Ovarium, Oophoron.

Beim Ovarium sind zu besprechen:

1. Die Keimzellen — Eizellen — Eier.

---

[1]) Goldmann, E., Die äussere und innere Sekretion des gesunden und kranken Organismus im Lichte der vitalen Färbung. In „Beiträge zur klinischen Chirurgie", red. von P. v. Bruns. Bd. 64. H. 1. Tübingen 1909.

[2]) Reinke, Über Kristallbildungen in den interstitiellen Zellen des menschlichen Hodens. Arch f. mikrosk. Anatomie. Bd. 42. 1896.

[3]) Lubarsch, O., Über das Vorkommen kristalloider Bildungen in den Zellen des Hodens. Virchows Arch. Bd. 145. 1896.

2. Die Follikelzellen:
   a) Follikelepithelzellen,
   b) Thekazellen.
3. Die Abkömmlinge der Follikelzellen, die Gelben Körper (Corpora lutea).
4. Die interstitiellen Eierstockszellen.

Die weiblichen Keimzellen erscheinen zuerst als Ureier, Oogonien, in dem den Eierstock überkleidenden kurzzylindrischen Epithel, dem Keimepithel, als grössere, helle rundliche Zellen mit deutlichen grossen Kernen. Sie rücken dann mit begleitenden kleineren Keimepithelzellen in die Rindenschicht des Ovariums ein. Dort gruppieren sich entweder in rundlichen Ballen (Eiballen) oder in länglichen Schläuchen (Pflüger schen Schläuchen) um einige Ureier epithelartig die miteingerückten Keimepithelzellen und später zerteilen sich die Eiballen und Schläuche so, dass gewöhnlich um nur ein Urei eine einfache Schicht Epithelzellen sich lagert; so entstehen dann die sogenannten Primärfollikel, Folliculi oophori primarii. In der Folge gehen an diesen Primärfollikeln erhebliche Veränderungen vor sich, sowohl an den Ureiern (Oogonien), wie auch an deren Umhüllung. Wie bereits vorhin angedeutet, gehen die Oogonien durch aufeinanderfolgende Teilungen über in die Oozyten I. Ordnung, diese in die Oozyden II. Ordnung oder Präoiden, wie ich sie im Anklang an die homologe Stufe der Samenzellen, die Präspermiden, genannt habe, diese wieder in die „Oide", homolog den Spermiden. Damit erreicht die Teilung ihr Ende und jede einzelne Oide kann zum Ovium[1]), dem befruchtungsfähigen Reifei heranwachsen. Bei diesen Vorgängen kommt es hauptsächlich auch auf Kernveränderungen an. Es besteht aber ein bedeutender Unterschied gegenüber der Entwicklung der Samenzellen darin, dass bei den letzten Teilungen der Eizellen keine gleichgrossen Teilprodukte entstehen, sondern dass das eine Teilprodukt sehr klein bleibt und unter dem Namen: Polkörperchen oder Richtungskörperchen von dem grösseren Teilkörper gleichsam wie ausgestossen erscheint. Das menschliche und Säugetier-Reifei ist nun, wie bekannt, eine etwa sandkorngrosse Zelle, gehört also zu den grössten tierischen Zellen; bestehend aus einer dicken hellen Hüllhaut, der Zona pellucida, dem Ei-

[1]) Ich wählte diese Namen im Anklang an die Bezeichnung der verschiedenen Entwicklungsphasen der Samenzellen: Ovium gleichstufig mit Spermium.

protoplasma, dem Ideutoplasma, dem Kern und Kernkörperchen; das Zentrosom fehlt ihm. Die Zona pellucida ist fein radiär gestreift, die Streifen entsprechen feinen Kanälchen, in denen zarte Fortsätze der das Ei dicht umgebenden Follikelepithelzellen stecken. Das Eiprotoplasma gleicht im wesentlichen dem Protoplasma der übrigen Körperzellen; es ist nebst den Kernsubstanzen die Grundlage für den Leib des aus dem Ei sich heranbildenden Embryo. Das Deutoplasma, aus fettähnlich glänzenden Kügelchen, Dotterkügelchen, bestehend, ist gespeichertes Nahrungsmaterial für den sich entwickelnden Embryo. Ich erwähne diese wesentlichen Bestandteile des tierischen und menschlichen Eies hier, weil von den Eizellen mit gutem Grunde angenommen werden darf, dass von ihnen Reizstoffe geliefert werden namentlich für die Veränderungen der Gebärmutterschleimhaut bei der Menstruation und Einnistung befruchteter Eier.

Aus der einfachen Schicht platter Epithelzellen, welche das Ei bei den Primärfollikeln umgibt, entwickelt sich durch wiederholte Teilungen eine mehrfache Lage grösserer rundlicher und zylindrischer Zellen und gleichzeitig aus dem Bindegewebe des Eierstockes eine später deutlich zweischichtige Hüllmembran, Theca folliculi. Das mehrschichtig gewordene Epithel kleidet einmal von innen die Theca folliculi aus und wird nun als Follikelepithel oder Membrana granulosa bezeichnet. An der Stelle, wo innerhalb des Follikels das Ei liegt, häufen sich die Follikelepithelzellen um das Ei in einem grösseren Haufen an, Cumulus oder Discus proligerus. Die dicht am Ei liegenden Zellen dieses Cumulus sind zylindrisch und diese sind es, welche mit feinen Fortsätzen in den Kanälchen der Zona pellucida stecken; sie bilden in ihrer Gesamtheit die sogenannte Corona radiata des Eies und werden nebst den nächstgelegenen Zellen des Cumulus proligerus bei der Ausstossung des Eies aus dem berstenden Follikel im Zusammenhange mit dem Ei mitgenommen. Diese Zellen kommen vielleicht in Betracht bei der Bestimmung der vom Ei etwa ausgehenden Reizwirkungen.

Die beiden Schichten der Theca folliculi werden als Tunica externa und Tunica interna bezeichnet. Die Tunica externa führt nur faseriges Bindegewebe mit gewöhnlichen glatten Bindegewebszellen, denen man wohl keine besondere inkretorische Leistung zuzuschreiben hat. Anders die Tunica interna. In dieses finden sich eigentümliche grosse Zellen mit viel Protoplasma und rundlichen Kernen und feinen Granulationen; diese bedingen ein schwach gelbliches Aussehen von grösseren Gruppen dieser Zellen; man be-

zeichnet sie daher als Theka-Luteinzellen und es werden ihnen von manchen Seiten innersekretorische Tätigkeiten zugesprochen.

Zugleich mit der Ausbildung des Follikelepithels und der Entwicklung eines reichen Blut- und Lymphgefässnetzes an der Wand der Follikel sammelt sich in dessen Innern eine helle eiweisshaltige Flüssigkeit als ein exkretorisches Produkt an; der kleine Primärfollikel wird danach zum grossen Folliculus oophorus vesiculosus, s. Graafi. Diese Flüssigkeit hat wohl hauptsächlich die Bedeutung mechanisch bei der Ausstossung des Eies zu wirken.

Corpora lutea. Mit der Entwicklung der bläschenförmigen sprungreifen Follikel hört die Reihe der Entwicklungsvorgänge an den parenchymatösen Bildungen des Eierstockes nicht auf. Nach Austritt des Eies nebst Epithel und Liquor folliculi bildet sich in jedem Follikel aus den zurückgebliebenen Follikelepithelzelen durch Wucherung und weitere Ausgestaltung dieser Zellen der sogenannte Gelbe Körper, das Corpus luteum. Nach dieser von Sobotta vertretenen und von den Meisten geteilten Ansicht wären also die wesentlichen und charakteristischen Bestandteile der gelben Körper weiter ausgebildete Follikelepithelzellen. Die eigentümliche gelbe oder bräunlichgelbe Färbung, welche die gelben Körper in toto dem blossen Auge zeigen, rührt von besonderen feinen Granulis her, welche im Protoplasma dieser Zellen reichlich vorhanden sind. Zwischen diese charakteristischen Parenchymzellen der Corpora lutea wachsen vom Gewebe der Tunica interna folliculi Fortsätze mit Blutgefässen hinein, welche ein Gerüstwerk für die gesamte Masse der Parenchymzellen bilden. So gelangen denn auch Theca-Luteinzellen der Tunica interna in das Gewebe der gelben Körper. Einige Autoren leiten auch die Parenchymzellen der gelben Körper von den Theca-Luteinzellen ab; ich muss mich gegen diese Ansicht aussprechen und schliesse mich den Ergebnissen Sobottas an. Seitz[1]) hat den annehmbaren Vorschlag gemacht, die von dem Gewebe der Tunica interna abstammenden, also bindegewebigen Luteinzellen als Theca-Luteinzellen, die vom Follikelepithel stammenden als Granulosa-Luteinzellen zu bezeichnen. Bekannt ist, dass die gelben Körper auch Blutreste aus den beim Follikelsprung eröffneten Blutgefässen enthalten, aus denen dann später die Häma-

[1]) Seitz, L., Die Follikelatresie während der Schwangerschaft, insbesondere die Hypertrophie und Hyperplasie der Theca interna-Zellen (Theka-Luteinzellen) und ihre Beziehung zur Corpus luteum-Bildung. Arch. f. Gyn. Bd. 77. 1905.

toidinkristalle (Bilirubinkristalle) entstehen, und dass sie sich schliesslich zu einer Art Narbengewebe als „Corpora albicantia" zurückbilden.

Interstitielle Eierstockszellen. Die Frage nach einem Bestandteile des Ovariums, der morphologisch wie funktionell den Leydigschen Zellen des Hodens (interstitiellen Zellen) entspräche, ist noch nicht sicher gelöst. Nach Aimés eingehenden Untersuchungen [1]) gibt es Tiere, bei denen solche Zellen im fetalen Eierstocke in grossen Mengen vorhanden sind, bei denen sie aber später schwinden; dahin gehören die solipeden Ungulaten (Pferd, Esel u. a.). Bei anderen Familien: Chiropteren, Insektivoren, Nagern, bestehen solche Zellen während des späteren Lebens; sie sollen sich hier aus den Theca-Luteinzellen der Tunica interna der zahlreichen, sich schon in unreifem Zustande zurückbildenden Eifollikel entwickeln. Nach Sainmont gäbe es wieder andere Tiere, z. B. die Katze, bei denen sich interstitielle Ovarialzellen sowohl im fetalen, wie im späteren Leben finden. Endlich spricht Aimé einer Anzahl Spezies: Hund, Schwein, Ziege, Schaf, sowie auch dem Menschen die interstitiellen Eierstockszellen durchaus ab [1]). Meines Erachtens sind hier weitere Untersuchungen nötig, denn es ist nicht wahrscheinlich, dass sie Geschöpfen fehlen, bei denen regressive Eifollikel in grossen Mengen vorkommen, aus denen sie sich entwickeln könnten, während sie bei andern — siehe die vorhin genannten, Chiropteren, Nager etc. — sich reichlich aus solchen regressiven Follikeln bilden sollen. Biedl (l. c. 2. Aufl. Bd. II. S. 318) hält auf Grund insbesondere der Untersuchungen F. Cohns [2]) die Frage nach dem Vorkommen einer Strukturbildung im Ovarium, der innersekretorische Leistungen ähnlich denen der interstitiellen Hodenzellen zugeschrieben werden können, morphologisch für hinreichend geklärt. Ancel und Bouin [3]) haben eine Erklärung für das verschiedene und unbeständige Vorkommen der interstitiellen Eierstockszellen zu geben versucht — siehe bei Biedl (l. c. 2. Aufl. S. 319). Bei denjenigen

[1]) Aimé, P., Recherches sur les cellules interstitielles de l'ovaire chez quelques mammifères. Archives de Zoologie expérimentale et générale. Quatrième Série. Tome VII. Nr. 3. 10 Juillet 1907. Ferner vgl. Limon, Etude histologique et histiogenique de la Glande interstitielle de l'ovaire. Thèse de Nancy. 1901. S. auch: Arch. d'Anatomie microscop. 1902.

[2]) Arch. f. mikr. Anatomie. Bd. 62. 1903 und Arch. f. Gyn. Bd. 87. 1909.

[3]) a) Sur les homologies et la signification des glandes à secrétion interne de l'ovaire. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Bd. 67. S. 464 u. 497. 1909. — b) Recherches sur les fonctions du corps jaune gestatif. Journ. de Physiologie et de Pathologie générale. Bd. 12. 1910.

Säugetieren, welche eine spontane periodische Ovulation zeigen, finden sich auch entsprechend periodisch auftretende Corpora lutea vera; hier können die interstitiellen Eierstockszellen fehlen, da die Corpora lutea die betreffenden Funktionen leisten. Anders bei denjenigen Säugetieren (Maus, Kaninchen, Katze z. B.) bei denen die Ovulation durch die Kopulation ausgelöst wird; hier kommt es zur Ausbildung der interstitiellen Zellen; diese ersetzen funktionell die periodisch auftretenden gelben Körper. Bei aller Anerkennung der Bedeutung dieser Erklärung ist jedoch zu betonen, dass weitere Untersuchungen über die betreffende Frage noch nötig sind. Die als solche angesprochenen interstitiellen Eierstockszellen gleichen nach den vorhandenen Beschreibungen im wesentlichen den interstitiellen Hodenzellen; sie sind durchschnittlich grösser als die gewöhnlichen bindegewebigen Stromazellen und zeichnen sich sonst durch einen Gehalt von Fettkörnchen und Luteinkörnchen in ihrem Protoplasma aus. Mitosen, die auf Veränderungen in ihrem Bestande deuten, sind ebensowenig bei ihnen, wie bei den interstitiellen Hodenzellen unter gewöhnlichen Verhältnissen gefunden worden, wohl aber nach Verletzungen der Hoden und bei transplantierten Hodenstücken, also nach traumatischen Reizen. So viel mir bekannt, sind die homologen Eierstockzellen nach dieser Richtung hin noch nicht untersucht worden.

Von mehreren Autoren, insbesondere von v. Hansemann, ist behauptet worden, dass nach den verschiedenen Aktivitätszuständen, in denen sich nach der Jahreszeit (Brunstperiode) die Keimdrüsen bei den meisten Tieren befinden, eine Zu- und Abnahme der interstitiellen Zellen sich einstellen soll. Stieve (l. c.) macht auf Grund sehr genauer Untersuchungen gewichtige Bedenken gegen die richtige Deutung der von v. Hansemann u. A. erhobenen Befunde geltend.

Entwicklungsgeschichtlich stammt das männliche wie das weibliche Keimepithel und seine Abkömmlinge, also jedenfalls wohl die Sertolischen Zellen, die Follikelepithelzellen und die spezifischen Zellen der Corpora lutea, vom Mesoderm ab. Die Keimzellen (Gonaden) wurden bis auf M. Nussbaum direkt vom Keimepithel, also von derselben Quelle abgeleitet. Nach Nussbaum, dem neuerdings wohl die Meisten sich angeschlossen haben und dem ich gleichfalls folge, bilden die Keimzellen eine besondere Abteilung der aus dem gefurchten Ei hervorgegangenen Furchungszellen, die sich bereits früh von den übrigen Zellen, den Somazellen, sondert und sich vorzugsweise in dem Keimepithel der Keimdrüsen niederlässt. Man findet übrigens auch beim Menschen vereinzelt Gonaden an

andern Stellen in der Nachbarschaft der Keimdrüsen unter den Cölomepithelzellen. Die Gonaden bilden also nach dieser Ansicht eine Zellfamilie für sich, die sich nur in sich selbst fortpflanzt, aber imstande ist, einer anderen grösseren Zellenfamilie, der der Körperzellen, den Ursprung zu geben. Es steht dahin, ob auch während des embryonalen Lebens oder später gewisse Zellen, z. B. was am nächsten läge, Keimepithelzellen sich noch in Gonaden umwandeln können. Was die Theca-Luteinzellen und die interstitiellen Hoden- und Eierstockzellen anlangt, so werden sie von Einigen als mesodermale, von anderen als mesenchymatöse Bildungen im Sinne der Brüder Hertwig angesprochen. Bemerkenswert ist das frühzeitige embryonale Erscheinen der interstitiellen Zellen.

Neuerdings hat Steinach[1]) mitgeteilt, dass er im Hoden von Homosexuellen bei den Zwischenzellen zweierlei Formen angetroffen habe, die eine Form gleiche mehr den Zwischenzellen in den Hoden von Männern mit normaler Triebrichtung, lasse jedoch zum Teil Zeichen von Atrophie erkennen; sie seien kleiner, als die übrigen als normale anzusprechenden, von sehr verschiedenen unregelmässigen Formen und vielfach vakuolisiert, die Zellgrenzen oft undeutlich, auch die Kernbegrenzungen vielfach unrein und eingedrückt. Daneben findet er in mehr oder minderer Menge, einzeln oder in kleinen Gruppen, weit grössere Zellen, reich an granuliertem Protoplasma, schwächer färbbar, oft mit 2—3 Kernen, die Kerne gross, arm an Chromatin; die Zellen enthalten nur ausnahmsweise die bei den interstitiellen Zellen sonst häufigen Kristalle; sie ähneln mehr den spezifischen Zellen der Corpora lutea. Er bezeichnet, ausdrücklich mit dem Hinzufügen „unverbindlich", diese Elemente als F-Zellen (feminile Zellen, die anderen als M-Zellen (männliche Zellen).

Steinach hält, wie gesagt, die interstitiellen Zellen des Hoden für die männliche Pubertätsdrüse; über die interstitiellen Zellen des Ovariums äussert er, so viel mir bekannt, nichts. Er fügt seiner Arbeit die Bemerkung hinzu, dass man vielleicht in jedem Hoden, auch den normalen, M-Zellen und F-Zellen finden werde; vielleicht sei die Differenzierung der Keimstöcke nie vollständig und es habe wohl jede Pubertätsdrüse einen Einschlag zur Bisexualität. Ich bin geneigt, diese Annahme für die Keimdrüse, im ganzen mit allen ihren Bestandteilen genommen, als zutreffend gelten zu lassen, muss jedoch die Deutung Steinachs, dass es sich bei den interstitiellen

[1]) Steinach, E., Histologische Beschaffenheit der Keimdrüse bei homosexuellen Männern. Arch. f. Entwicklungsmechanik. Bd. 46. H. 1. S. 29.

Zellen um eine endokrine Drüse mit der ihr von Steinach zugeschriebenen Bedeutung handle, noch als nicht gesichert ansehen; man vergleiche darüber insbesondere die von Stieve geltend gemachten Bedenken, denen zufolge die sexuellen Hormone mit denselben guten Gründen den Keimzellen selbst zugeschrieben werden können.

Allen den hier aufgeführten Teilen der Keimdrüsen sind inkretorische Funktionen zugeschrieben worden; darüber soll jedoch hier in dem anatomischen Teile nicht weiter gehandelt werden.

6. Schilddrüse. Glandula thyreoidea.

Das in seinen Form- und Lageverhältnissen genugsam bekannte Organ zeigt in seiner Grösse nach Alter, Geschlecht und Wohnplätzen seiner Träger eine reichliche Variationsbreite. Ausser dem zweiläppigen, durch ein schmales Zwischenstück, Isthmus, verbundenem Hauptorgan finden sich nicht selten mehrere kleine Nebenschilddrüsen, Glandulae thyreoideae accessoriae. Solche trifft man besonders häufig als Gl. accessoriae suprahyoideae vor oder oberhalb des Zungenbeinkörpers, entweder median oder mehr lateral gelegen. Auch der Isthmus und der von diesem mehr oder weniger weit nach oben sich erstreckende Lobus pyramidalis können in Form von Nebendrüsen sich von dem doppellappigen Hauptkörper ablösen, auch kann der Lobus pyramidalis in mehrere Stücke zerfallen. Der Isthmus kann fehlen, dann zeigt gewöhnlich jede Drüsenhälfte einen besonderen Lobus pyramidalis.

Als wesentliche Elemente des feineren Baues finden sich kleine bläschenförmige mit Ausbuchtungen versehene Bildungen, Drüsenfollikel der Thyreoidea. Sie bestehen aus kubischen oder kurzzylindrischen epithelialen Zellen als Umwandungsgebilde — eine besondere Membrana propria fehlt — und aus einem eigenartigen glasig hellen, zähflüssigen Inhalt, dem Schilddrüsenkolloid. In dem zum Lumen der Follikel hingewendeten Abschnitten der Zellen finden sich besonders im späteren Alter stark lichtbrechende fettähnliche Granula, Erdheim[1]). Die Drüsenbläschen sind wieder in kleineren Gruppen zu Läppchen vereinigt; die einzelnen Läppchen sind durch weiches Bindegewebe voneinander geschieden, dieses

[1]) Erdheim, J., Zur normalen und pathologischen Histologie der Glandula thyreoidea, parathyreoidea und Hypophysis. Zieglers Beiträge zur allgem. Pathol. u. pathol. Anat. 1903.

wieder hängt mit einer äusseren, das ganze Organ einscheidenden bindegewebigen Kapsel zusammen.

Auffallend ist der grosse Reichtum des Organs an Blut- und Lymphgefässen. Nach dem Kaliber der vier zuführenden Haptarterien zu schätzen, bekommt es reichlich so viel arterielles Blut, ja noch mehr, als eine Hand desselben Menschen, deren Masse doch viel bedeutender ist. Auch das Lymphgefässsystem ist besonders reichlich entwickelt. Gerade bei der Schilddrüse ist das Charakteristische der inneren Sekretion besonders deutlich dadurch ausgeprägt, dass man die Kolloidmassen, die sicher als das normale Sekret der Drüse aufzufassen sind, in den Lymphgefäss- und auch in den Venenanfängen nachzuweisen vermag. Sie gelangen wohl meist zunächst in die Lymphgefässe, werden dort in einen dünnflüssigeren Zustand übergeführt und kommen so mit dem Lymphstrome in den Blutkreislauf.

Man bezeichnet wegen des durch Baumann nachgewiesenen Jodgehalts des Schilddrüsenkolloids den in ihm als besonders wirksam angenommenen Stoff als Jodothyrin oder Thyreojodin, neuerdings als Jodothyreoglobulin. Es sind übrigens noch eine Reihe anderer Verbindungen im Sekret der Schilddrüse nachgewiesen worden, denen man bestimmte Wirkungen zugeschrieben hat; doch lässt sich zur Zeit sicheres über alle diese Verbindungen und über deren etwaige spezifische Wirkungen nicht aussagen [1]).

Entwicklungsgeschichtlich entstammt die Schilddrüse demjenigen Teile des Pharynxepithels, welches den hinteren Zungenabschnitt überzieht, also dem Entoderm. Hier bildet sich eine in die hintere Zungenanlage eindringende epitheliale Einstülpung, die sich an der Zungenbeinanlage hinaberstreckt und dann an der Stelle, wo die Hauptdrüse später sich findet, zum Isthmus und den beiden Seitenlappen sich weiter entwickelt. Eine Zeitlang bleibt der Einstülpungsgang noch wegsam als Ductus thyreoglossus; seine Eingangsöffnung besteht dauernd als Foramen caecum der Zunge. Der später obliterierte Gang bildet mit dem begleitenden Bindegewebe das Ligamentum suspensorium glandulae thyreoideae. Falls sich aus ihm noch Drüsengewebe entwickelt, bildet dieses den Lobus pyramidalis, sowie unter Umständen die Glandulae accessoriae suprahyoideae mediales.

---

[1]) S. darüber bei Gley, l. c. S. 54 ff.

(Schluss folgt.)

Bemerkungen zur normalen und pathologischen Histologie der Zwischenzellen des Menschen und der Säugetiere.

Von

Geh.-Rat Prof. Dr. **C. Benda.**

Die Frage der innersekretorischen Bedeutung der Geschlechtsdrüsen für die Entwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmale und des weiteren für das Leben des Gesamtorganismus ist sicherlich nicht einseitig vom morphologischen Standpunkt aus zu lösen. Aber die Tatsache, dass gerade von physiologischer Seite, besonders von Herrn Steinach selbst andauernd mit angeblichen morphologischen Beobachtungen operiert wird, berechtigt uns, das vorliegende morphologische Tatsachenmaterial einer nüchternen Kritik zu unterziehen.

Bereits die grundlegende morphologische Beweisführung Steinachs, aus der er die massgebende Bedeutung seiner sog. Pubertätsdrüse auf die Entwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmale folgert, beruht auf einer unhaltbaren Grundlage. Er behauptet, dass in seinen Geschlechtsdrüsentransplantaten, mit denen er die mit Recht so aufsehenerregenden und biologisch wichtigen Umkehrungen der Geschlechtscharaktere erzielte, die epithelialen Bestandteile zugrunde gingen und nur die gewucherten interstitiellen Zellen übrig blieben. Demgegenüber machte ich ihn bereits bei seiner Demonstration auf der Wiener Naturforscher-Versammlung im September 1913 darauf aufmerksam, dass in allen seinen ausgestellten Präparaten von Ovarialtransplantaten noch Graafsche Follikel, in allen Hodentransplantaten noch Samenkanälchen mit Sertolischen Zellen und Spermiogonien erhalten waren, wenn ihre Menge auch gegen die Norm zweifellos vermindert war. Der morphologische Beweis, dass nicht diese Reste der generativen Drüsenbestandteile, sondern die interstitiellen Zellen die Faktoren der geschlechtsumkehrenden innern

Sekretion darstellten, ist demnach durch die Steinachschen Präparate nicht erbracht.

Ebenso unhaltbar vom morphologischen Standpunkt sind seine Angaben über die „Pubertätsdrüse" der homosexuellen menschlichen Hoden. Die Tatsache, dass diese Hoden bisweilen ganz auffallend reich an Leydigschen Zellhaufen sind, und demnach nach seiner sonstigen Logik besonders lebhafte Männlichkeit produzieren müssten, sucht er durch die kühne Behauptung, hier Merkmale von weiblichen und männlichen interstitiellen Zellen mit dem Mikroskop differenzieren zu können, in seinem Sinne umzudeuten. Der Kundige erkennt in seinen „F.-Zellen" unschwer typische Leydigsche Zellen, die mit schlecht konservierten Reinkeschen Kristallen angefüllt sind.

Auch in Steinachs Verjüngungsversuchen ist mir keine einwandfreie morphologische Beobachtung aufgestossen, die die massgebende Bedeutung der interstitiellen Zellen für die — sei es, als zutreffend unterstellten — physiologischen Ergebnisse erweist. Wenn Steinach behauptet, dass seine Operation zunächst eine „Atrophie" der Samenkanälchen bewirkt und hierfür Abbildungen gibt, die den Schwund der Samenzellen und die alleinige Persistenz der Sertolischen Zellen belegen sollen, so erkennt der Kundige, soweit es sich aus diesen offenbar schlecht konservierten Präparaten ermöglichen lässt, schon aus seinen Abbildungen, dass es sich hier keineswegs um die aus pathologischen Präparaten wohlbekannten typischen Bilder eines Zugrundegehens der germinativen Zellreihe mit ausschliesslicher Persistenz der vegetativen (Sertolischen) Zellen handelt, wobei die Sertolischen Zellen die charakteristischen von Félicet und Branca beschriebenen Bilder annehmen. Die stets von Steinach abgebildeten mehrzeiligen Kerne geben die Sicherheit, dass hier zwischen den Sertolischen Zellen zahlreich Spermiogonien erhalten sind. Die Operation hat also nichts bewirkt, als das typische Bild der Funktionspause, wie es bei andern Tierarten zwischen Brunstperioden auch physiologisch zustande kommt. Wer diese rein morphologische Kritik für zu einseitig halten sollte, kann sich von deren Richtigkeit durch Herrn Steinachs eigenes Experiment Nr. III (Prot. 62) überzeugen lassen, durch welches erwiesen wird, dass in dem operierten Hoden nach einiger Zeit wieder volle und sogar „verjüngte" Spermiogenese einsetzt. Diesen an dem generativen Drüsenteil erkennbaren Tatsachen gegenüber sind die von Steinach an der interstitiellen Substanz beschriebenen so geringfügig, dass sie nicht die geringste Überzeugungskraft dafür

beanspruchen können, dass von ihnen der Anreiz für die beobachteten Verjüngungserscheinungen abhängt.

Bei seinen Transplantaten der experimentellen Zwitterbildung gibt Steinach selbst die jahrelange Persistenz der Ovarialfollikel zu. Hinsichtlich der Hodentransplantate behauptet er zwar, dass in den Kanälchen nur Sertolische Zellen erhalten seien. Die Abbildungen seiner mikroskopischen Schnitte lassen aber keinen Zweifel, dass von den dort wiedergegebenen Zellen des Kanälchenepithels die scharf membranartig umgrenzten rundlichen erhalten gebliebene Spermiogonien sind. In diesen Präparaten scheint allerdings eine deutliche Vermehrung der interstitiellen Zellen vorzuliegen, wenn auch berücksichtigt werden muss, dass letztere beim Meerschweinchen, an dem die Versuche vorgenommen wurden, überhaupt etwas reichlicher sind, und dass das einzig untrügliche Zeichen der Wucherung, mitotische Kernteilungen, in keinem Falle gesehen worden ist. —

Die zahlreichen vorliegenden Beobachtungen über die von französischen Autoren schon längst als Glande interstitielle, jetzt nun, sicher ganz unzutreffend, als „Pubertätsdrüse" bezeichneten interstitiellen Zellkomplexe der Geschlechtsdrüsen sind sehr vieldeutig und zum Teil widerspruchsvoll. Ich möchte hier einige derselben, über die ich persönliche Erfahrungen besitze, besprechen. Sie betreffen vorwiegend den Hoden der Säugetiere und des Menschen. Über das Ovarium nur wenige Bemerkungen. Im menschlichen Eierstock kann ich keine Dauerelemente erkennen, die den interstitiellen Hodenzellen an die Seite zu stellen sind. Die Luteinzellen, die ihnen morphologisch ausserordentlich gleichen, sind vorübergehende Bildungen, die aus den Theka-Zellen atretischer und gereifter Follikel, nach jetziger Anschauung unter Beteiligung von Granulosa-Zellen hervorgehen und in kurzem wieder verschwinden. Ihre Entstehung ist, wie Bab vor kurzem mit Recht hervorhob, an die Existenz von Eifollikeln geknüpft, womit von vorneherein ausgeschlossen werden kann, dass sich weibliche Luteinzellen in einen Hoden verirren, der kein Ovotestis gewesen ist. Sie fehlen im fetalen und im allgemeinen auch im infantilen Eierstock, womit ausgeschlossen ist, dass sie für die Anlegung der weiblichen sekundären Geschlechtsmerkmale von Bedeutung sind. Obgleich sie beim erwachsenen Weibe infolge des andauernden Zugrundegehens und Reifens von Follikeln niemals ganz fehlen dürften, erfolgt ihre regelmässige Entstehung zweifellos erst nach Erreichung der Pubertät und ist zu Beginn derselben so minimal, dass ihr Einfluss auf die Entwicklung der Pubertät höchst unwahrscheinlich ist. Durch diese Bedenken werden

die experimentell gesicherten Beobachtungen über die innersekretorische Bedeutung der Corpora lutea graviditatis selbstverständlich nicht betroffen, da diese Gebilde sich auch morphologisch ihre Sonderstellung wahren.

Bei anderen Säugern dürften die Verhältnisse im allgemeinen ebenso liegen. Für den Kaninchenei erstock, dessen massige Luteinzellenhaufen zunächst als eine besondere „interstitielle Drüse" imponieren, haben die Untersuchungen Regauds und Dubreuils die Abhängigkeit der Bildung vom Reifen und Schwinden der Follikel erwiesen. Dagegen eröffnet die sorgfältige Untersuchung Popoffs über das Maulwurfweibchen einen Ausblick auf ganz eigenartige Verhältnisse, da hier neben den typischen Luteinkörpern der follikelführenden Rindenschicht eine besondere, von dem Autor bis in die früheste Fetalzeit zurückverfolgte und von den Marksträngen abgeleitete „interstitielle Drüse" zur Entwicklung kommt, die in der Tat weitergehende Analogien mit den interstitiellen Hodenzellen zu besitzen scheint, und der, da sie eben andern Tierarten sicherlich fehlt, eine arteigene Bedeutung zugemessen werden muss.

In der männlichen Keimdrüse lassen sich die interstitiellen Zellen, wie schon Nagel festgestellt hat und ich in meinen Präparaten bestätigen kann, bis in frühe Embryonalstadien zurückverfolgen. Sie sind, sobald überhaupt die Hodenanlage durch die Abgrenzung zylindrischer, netzförmig verzweigter Samenkanälchen und durch die Anlage der Albuginea von der Eierstocksanlage zu unterscheiden ist, in dem Stroma durch ihren eosinophilen Zellleib, wie ich Popoff bestätige, wohl erkennbar. In dem Streit über ihre Herkunft, in dem sie Popoff von den Keimepithelsträngen, andere vom Mesenchym ableiten, schliesse ich mich letzteren an. Ich meine, dass die anfänglich völlig isolierte Lage der einzelnen Zellen inmitten des Stromas in diesem Sinne spricht, während man sonst eine mehr strangförmige Anordnung erwarten sollte.

Ihr Verhalten im weiteren Verlaufe der Entwicklung, auf welches schon Hofmeister (1872) hingewiesen hat, ist recht schwer verständlich. Nach anfänglicher Vermehrung vermindert sich wenigstens ihre relative Menge später so beträchtlich, dass sie zur Zeit der Geburt und im infantilen Hoden schwer auffindbar sind, und erst gegen die Zeit der Pubertät reichlicher auftreten. Hier fehlen, soweit ich die Literatur kenne, noch Untersuchungen über ihr Verhalten bei denjenigen Tierarten, welche sich später durch besondere Massenentfaltung dieser Zellart auszeichnen, und bei denen vermutlich die Kontinuität ihrer Entwicklung verfolgbar sein musste.

Im geschlechtsreifen Hoden geben die Zwischenzellen ein äusserst augenfälliges Bild. Sowohl die einzelnen Zelle, wie besonders ihre grösseren Anhäufungen erinnern lebhaft an Drüsenformationen, z. B. an Leber und Nebenniere, von denen sie sich aber durch den erheblich geringeren Gehalt an Kapillargefässen grundsätzlich unterscheiden. Die grossen runden Kerne, die Abgrenzung des Zelleibs sind epithelartig. Der Zelleib lässt oft eine dichtere Binnenmasse und ein lockeres Ektoplasma unterscheiden. Im ersteren liegt das Zentrosom und um dasselbe reichliche Mitochondrien. Im übrigen findet sich ein sehr wechselnder Gehalt von Lipoidtröpfchen, die bald spärlich sind, bald den ganzen Zelleib anfüllen, von braunem Pigment und von länglichen Kristalloiden mit abgerundeten Enden und gram-positiver Färbbarkeit, den sog. Reinkeschen Kristallen. Letztere füllen manchmal einzelne Zellen völlig an, die dann wie aufgebläht erscheinen.

Die Vergleichung der reifen Hoden verschiedener Säugetierarten hinsichtlich ihres Gehalts an Zwischenzellen ist von vielen Untersuchern, aber allerdings noch niemals systematisch — sei es für alle Arten einer Gattung, sei es für eine grössere Menge von Arten einer Familie, sei es auch nur für eine nennenswerte Anzahl weit von einander abstehender Arten — oder vom physiologischen Standpunkt mit Berücksichtigung der Verschiedenheiten des Liebeslebens der einzelnen Arten, sondern nur in mehr zufälligen Einzelbeobachtungen gestreift worden. Es ist merkwürdig, welche Schwierigkeiten es macht, selbst das Material unserer heimischen jagdbaren Tiere zu erhalten, so dass es mir erst jetzt endlich kürzlich gelungen ist, die freundliche Unterstützung kollegialer Nimrode zu erlangen. Auch das Material des Zoologischen Gartens, um welches ich manchen Bittgang getan habe, scheint unerreichbar; es ist in festen Händen der Museen, welche aber nur Felle und Knochen sammeln und das andere verkommen lassen. Immerhin darf ich wohl behaupten, im Laufe der Jahre durch gütige Gaben Voeltzkows, L. Brühls und besonders durch die Beteiligung an der Bearbeitung der kostbaren australischen Reisesammlung R. Semons das reichhaltigste Säugetierhodenmaterial vor Augen gehabt zu haben. Obgleich ich es ausschliesslich hinsichtlich der Spermiogenese bearbeitete, ergaben sich manche merkwürdige Beobachtungen betreffs der Zwischenzellen, deren Zusammenstellung ich mit Rücksicht auf das Interesse, welche diese jetzt beanspruchen, ins Auge gefasst habe. Allerdings lässt sich zunächst nur ein etwas bedrückendes Gesamtergebnis voraussehen: Die Feststellung einer unerhörten und anscheinend nicht durch stammverwandtschaftliche Gruppierung ge-

regelte Mannigfaltigkeit in Form, Grösse und Masse der genannten Elemente. Hieraus eröffnet sich vielleicht, vorläufig noch in nebelhafter Ferne, die Aussicht dafür, dass physiologische Gesichtspunkte gewonnen werden könnten, die ein Verständnis für diese Verhältnisse gewährten. Es leuchtet aber ein, dass gegenüber dieser Mannigfaltigkeit der Formen jener Zellart kaum eine so allgemeinwichtige Funktion, wie die Differenzierung der sekundären männlichen Geschlechtsmerkmale zugebilligt werden kann, denn es ist kaum denkbar, dass Pferd und Eber eines solchen Organs in so viel höherem Grade bedürfen sollten, als Mensch, Ratte, Schnabeltier, wie sich das aus den Massenunterschieden der interstitiellen Zellen bei den aufgezählten Arten ergeben würde. Ebensowenig kann den genannten Zellen die Funktion einer Übermittelung der Nahrungsstoffe an die generativen Drüsenteile zufallen, wie das seinerzeit von Plato vermutet wurde, da gerade Arten mit der lebhaftesten Spermiogenese, wie Ratte und Schnabeltier sich durch die geringsten Mengen dieser Zellen auszeichnen. Der naheliegende Gedanke, dass es sich vielleicht um ein Speicherorgan handelt, dessen Arten mit ausgesprochenen Brunstperioden und Funktionspausen in höherem Grade als solche mit kontinuierlicher Funktion benötigen, bedarf einer eingehenden Prüfung, da für die Entscheidung kein einheitliches Tatsachenmaterial vorliegt. Die wichtige Beobachtung v. Hansemanns, nach der beim Murmeltier während der Funktionspause des Winterschlafs die interstitiellen Zellen schwinden, um während des Wiedereintritts der Funktion wieder zu erscheinen, würde meiner Deutung widersprechen. Es geht aber aus der genannten Mitteilung nicht hervor, ob die Untersuchung zu Beginn oder zum Schluss der Winterschlafzeit vorgenommen wurde; in letzterem Falle wäre der schliessliche Schwund der Reservestoffe erklärlich. Sicherlich tritt aber bei anderen Tierarten mit dem Sistieren der Spermatogenese keine Rückbildung der interstitiellen Zellen ein, sondern diese erscheinen gerade vermehrt und vergrössert. Hinsichtlich des Hengstes und des Hausebers verdanke ich der liebenswürdigen Unterrichtung durch die Herren Geheimrat Schütz und Möller von der tierärztlichen Hochschule die Kenntnis, dass sie keine Saison-Brunst wie die wildlebenden Tiere haben, sondern das ganze Jahr sprungfähig sind. Trotzdem wurden mir von derselben Seite Tatsachen mitgeteilt, die dafür sprechen, dass beim Hengst, dessen Brunst gewissermassen psychomotorisch durch die Gegenwart der brünstigen Stute erregt wird, zwischen den Brunstperioden völlige Funktionspausen bestehen. Beim Hauseber habe ich selbst Hoden kräftiger ausgewachsener Tiere untersucht, in denen inner-

halb der Samenkanälchen des ganzen Organs völlige Funktionpause herrschte, so dass hier ein gleiches Verhalten vorzuliegen scheint. Beim Menschen würde im Sinne dieser Hypothese die Tatsache verwertbar sein, dass er entsprechend der verhältnismässig geringen Menge seiner interstitiellen Zellen kontinuierliche Spermiogenese aufweist.

Über das Verhalten der Zwischenzellen des Menschen unter pathologischen Verhältnissen liegen zahlreiche Einzelbeobachtungen vor, aus denen sich zur Zeit noch kein einheitliches Bild gewinnen lässt. Die mehrfach aufgestellte Behauptung, dass sich bei regressiven und degenerativen Vorgängen der Hodenkanälchen die Zwischenzellen vermehren, trifft zwar vielfach zu, lässt sich aber in dieser Allgemeinheit sicher nicht aufrecht erhalten. Vor allem scheiden schon die Fälle von dieser Regel aus, in denen die Degenerationen durch entzündliche Vorgänge des Stromas bewirkt worden sind, und in denen dann selbstverständlich auch im Stroma die spezifischen Elemente dem Narben- oder Granulationsgewebe gewichen sind, wie bei der Fibrosis testis und den syphilitischen Narben. Ich habe erst kürzlich einen Hoden mit syphilitischen Narben untersucht, innerhalb deren die Zwischenzellen bei hyaliner Entartung der eingeschlossenen Samenkanälchen fast völlig fehlten; zwischen den Narben waren noch Abschnitte mit voll funktionierenden Samenkanälchen erhalten, zwischen denen ziemlich grosse Haufen interstitieller Zellen bestanden. Auch beim Kryptorchismus, bei dem nach F i n o t t i s Untersuchungen die Vermehrung der Zwischenzellen die Regel bildet, ist das nach P i c k keineswegs immer der Fall. Auch mir liegt ein Leistenhoden mit sehr geringen Mengen von Zwischenzellen vor. Häufiger scheint in den Hoden der Kachektischen eine Vermehrung der Zwischenzellen vorzukommen. Ein besonderes Interesse beansprucht im Hinblick auf die biologische Bedeutung der Zellen ihr Verhalten bei Abnormitäten der Geschlechtsdifferenzierung und bei Krankheiten der typischen innersekretorischen Drüsen. In den Fällen von Hermaphroditismus verus sind meist Zwischenzellen in dem Hodenteil des Ovotestis gefunden worden; es ist aber hervorzuheben, dass in dem Falle K l e i n k n e c h t s mit ausgesprochen virilem Typus ausgebildete Zwischenzellen völlig fehlten; in einem der neuesten Fälle (D a u b e), von dem mir durch die Güte des Autors ein Präparat vorliegt, finden sich in dem Hodenteil reichlich Zwischenzellen, im Ovarialteil ein schönausgebildetes Corpus luteum. Der äusser Habitus war in diesem Falle im ganzen männlich, aber eine weibliche Entwicklung der Brustdrüse bestand.

In den älteren Fällen, von deren Befunden Pick eine übersichtliche Zusammenstellung gibt, fanden sich in dem Falle Salén bei weiblichen äusseren Genitalen und weiblichem allgemeinem Habitus mässige Mengen Zwischenzellen, im Fall Simon bei „mehr männlichen" äusseren Genitalen und innig gemischten männlichen und weiblichen Charakteren des äusseren Habitus wechselnd reichliche Zwischenzellenhäufchen und -züge; bei Uffreduzzi bei männlichen äusseren Genitalen und weiblichem Allgemeinhabitus keine Zwischenzellen, bei Gundernatsch aber bei weiblichen äusseren Genitalen und weiblichem Habitus „sehr viele" Zwischenzellen. Bei Picks Schweine-Hermaphroditen, deren Habitus in allen fünf Fällen rein weiblich, deren äussere Genitale zum Teil rein weiblich, zum Teil von unausgesprochenem Charakter und nur in einem Falle männlich waren, wurden jedesmal entweder „kolossale" oder „sehr reichliche" Zwischenzellmassen verzeichnet.

Ich selbst verfüge nur über zwei Fälle von Pseudohermaphroditismus, deren einer von Mühsam operiert ein besonders interessantes Untersuchungsergebnis hinsichtlich der uns beschäftigenden Frage bot. Es handelte sich um einen Pseudohermaphroditismus externus masculinus (Pseudothelie) einer in ihrem äusseren Habitus völlig femininen 19 jährigen Person, die bei der Operation beiderseits Hoden zeigte. Der eine derselben wurde abgetragen und mir zur Untersuchung überlassen.

Diese ergab typisches Hodengewebe mit teils infantilen, teils hyalin degenerierten Samenkanälchen und mehreren tubulären Adenomen. In letzteren bestand das Stroma ausschliesslich aus Bindegewebe, zwischen den Samenkanälchen fanden sich aber grosse Haufen typischer Zwischenzellen.

In den Ovarien eines von mir untersuchten neugeborenen Pseudohermaphroditismus femininus (Pseudarrhenie) fand ich trotz sorgfältigster Durchmusterung keine Zwischenzellen oder sonstige Hodenbestandteile.

Dass meine Befunde an den Hoden von nunmehr vier von mir untersuchten Fällen von Homosexuellen keine die gewöhnliche Variationsbreite übersteigenden auffallenden Befunde ergaben, ist von mir sowie von Mühsam bereits mehrfach öffentlich hervorgehoben worden. Alle zeigten hervorragend lebhafte Spermiogenese. Die Zwischenzellen waren in dem ersten Falle nicht besonders reichlich, enthielten aber schöne Reinkesche Kristalle, in zwei Fällen war ihre Menge aber ungewöhnlich reichlich, in dem einen fanden sich sogar, was ich sonst noch nicht gesehen habe, Häufchen in der Albuginea; der vierte Fall zeigte ähnlich wie der erste eine mittlere

Menge, aber entschieden weder Verminderung noch abweichende Formen derselben.

Von Erkrankungen des endokrinen Systems berichte ich zunächst über den Befund bei einem der seltenen Fälle männlicher Basedow-scher Erkrankung, einem Soldaten, der wenige Tage nach der Abtragung eines sehr grossen Basedow-Struma von typischem mikroskopischem Bau zugrunde ging. Der Hoden zeigt lebhafteste Spermiogenese und sehr reichliche, meist mit feintropfigem Fett gefüllte Zwischenzellen, die teils in grossen Haufen zusammenlagern, teils einzeln im Bindegewebe eingestreut sind.

Von meinen älteren Fällen von Akromegalie, von denen zwei Männer betrafen, sind leider die Hoden nicht untersucht und auch nicht aufbewahrt worden. Von einem neueren Fall, der ebenso wie die früheren die charakteristische Geschwulst der Hypophysis zeigte, bringt der Hoden auffällige Befunde. Die Membrana propria der Samenkanälchen ist stark hyalin verdickt, ihr Epithel teils degeneriert, teils noch gut erhalten, hier vielschichtig, mit den typischen Sertolizellen und germinativen Zellen verschiedener Generationen, besonders vielen Spermiozyten, stellenweise sogar noch mit Andeutungen der Spermienhistogenese; in den Sertolizellen reichliches fein- und grosstropfiges Fett. Die Menge der interstitiellen Zellen ist stellenweise sehr beträchtlich, sie liegen hier in grossen Haufen beisammen. Sie sind meistens mit zum Teil sehr grossen, jedenfalls sehr verschieden grossen Fetttropfen dicht angefüllt. Ihre äussere Begrenzung ist vielfach ganz unscharf, wie zerfliessend und in unumschriebene Fettkörnchenhaufen des interstitiellen Gewebes verschwimmend. Dabei bieten die Kerne ganz unregelmässige Formen, sie sind oft geschrumpft und pyknotisch, manchmal ähnlich wie bei Fettgewebszellen von den Fetttropfen ganz zur Seite gedrängt, abgeflacht. Zwischen den Zellhaufen finden sich vielfach auch Spindelzellen mit Fetttropfen, vielleicht Phagozyten. Ich habe den Eindruck, dass es sich hier um regressive Metamorphosen der Zwischenzellen handelt, von denen allerdings nicht auszusagen ist, ob sie auf die Akromegalie oder auf lokale Prozesse zurückzuführen sind.

Auch in einem Falle, der klinisch als Infantilismus bezeichnet wurde, fanden sich in den Zwischenzellen des 20jährigen Mannes Veränderungen der Zwischenzellen. Der Hoden ist nicht infantil, die Kanälchen haben eine gut entwickelte elastische Membrana propria, aber hyaline Entartung der Innenschicht mit Zusammendrängung des Epithels, welches vorwiegend aus Sertolizellen und

spärlicheren germinativen Zellen, meist kleinen Spermiogonien besteht und nur ein kleines Lumen freilässt. Das breite Stroma enthält ziemlich reichliche Spindelzellen, dazwischen vielfach Zellen mit etwas umfänglicherem fettfreien Zelleib, etwa von der Grösse der Plasmazellen, die nirgends zu Haufen zusammenliegen, aber durch grössere runde Kerne an Zwischenzellen erinnern. Nur ganz spärlich verteilt und jede einzelne völlig isoliert zeigen sich unzweifelhafte Leydigsche Zellen mit ziemlich homogenem, fettfreiem Zelleib, dessen Konturen oft ganz verwaschen sind.

Schliesslich bespreche ich noch den mikroskopischen Hodenbefund bei meinem in meinen früheren Hypophysenarbeiten oft berührten Fall von Zwergwuchs mit einem wahrscheinlich angeborenen Tumor der Sella turcica (Teratom), der zu einem fast völligen Schwund der Hypophysis geführt hatte, von der sich nur ganz dürftige Reste des Vorderlappens auffinden liessen. Der Hoden des 38 jährigen Mannes wurde damals von mir als infantil bezeichnet; an dieser Auffassung hat E. Sternberg neuerdings nach Besichtigung meiner Präparate mir brieflich Bedenken geäussert. Infolgedessen möchte ich hier etwas genauer darauf eingehen. Die beiden etwa bohnengrossen Hoden sind jeder von einer derben, etwa 0,8 mm dicken Albuginea umkleidet. Die Hodenkanälchen liegen ziemlich weit voneinander entfernt. Sie sind mit einer zarten aus konzentrischen bindegewebigen Schichten zusammengesetzten Membrana propria von 0,01—0,015 μ Dicke eingescheidet, die wenige flache Kerne und keine Spur von elastischen Fasern enthält. Der Durchmesser der Kanälchen wechselt von 0,025—0,04 μ und enthält keine Lichtung. Nur einzelne etwas weitere Kanälchen mit Lichtung, sonst wie die andern, sind erkennbar. Das Epithel besteht aus ziemlich regelmässig angeordneten, kaum gegeneinander abgegrenzten zylindrischen Zellen mit länglichen chromatinreichen Kernen von ca. 0,005 μ Länge, zwischen denen spärliche 0,014 μ grosse scharf umgrenzte rundliche Zellen mit 0,005—0,007 μ grossen chromatinärmeren runden Kernen eingestreut sind. Ersteres sind die infantilen Sertolizellen, letzteres die Spermiogonien. Das Bild der Kanälchen ist also das typische Bild des frühinfantilen Samenkanälchens, allerdings mit Verringerung der germinativen Zellen. Das Stroma besteht aus lockerem Bindegewebe mit mässig reichlichen Spindelzellen. Ganz vereinzelt finden sich einige Zellen mit etwas deutlicherem Zelleib, etwa von der Form von Plasmazellen, aber ohne die typische Färbbarkeit. In keinem der durchmusterten Schnitte findet sich eine einzige typische Leydigsche Zelle! Die kleinen Arterien, deren Elastika gut färbbar ist, lassen stellen-

weise Verdickungen der Intima mit hyalinen Einlagerungen erkennen. Ich muss danach mein Gesamturteil über diesen Befund dahin präzisieren, dass ich die Beschaffenheit der Samenkanälchen als infantil aufrecht erhalte, in den Gefässen degenerative Veränderungen zugebe und als früher von mir nicht bemerkt, den völligen Ausfall der Zwischenzellen hinzufüge.

Ich möchte meine Ausführungen mit dem Zugeständnis schliessen, dass die normale und pathologische Morphologie der interstitiellen Hodenzellen zweifellos höchst interessante Probleme enthält, dass aber zur Zeit sich noch kein einheitliches Bild für ihre Bedeutung vom morphologischen Standpunkt aus gewinnen lässt.

Wissenschaftliche Rundschau.

Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

Das Frauenproblem in antiken Idealstaaten. Seit Jahrtausenden ahnt die Menschheit, dass sie nicht in der besten aller Welten lebt und verleiht ihrer Sehnsucht nach einer vollkommeneren dichterischen Ausdruck. Mit der Sage vom Garten Eden verlegen die Juden, mit derjenigen vom goldenen Zeitalter die Griechen, mit der Schilderung des Götterlebens zu Walhall die Germanen diese bessere Welt in die Vergangenheit und in uns Sterblichen verschlossene Gefilde. Erst Plato, in dessen Genius sich dichterische Schöpferkraft und staatsmännische Weisheit vereinigten, machte den Versuch, die ideale Menschengemeinschaft nicht als verlorenes, sondern als erringbares Paradies hinzustellen und seine Verwirklichung dem menschlichen Willen anheimzustellen. Seine Entwürfe des allerbesten sowie des nächstbesten Idealstaates nehmen so ziemlich alles vorweg, was die nach fast zweitausendjähriger Unterbrechung mit Thomas Morus beginnende, auch in unseren Tagen noch nicht abgeschlossene Reihe der Utopisten zur Verbesserung der bestehenden Gesellschaftsordnung vorzuschlagen weiss. Ihnen allen ist gemeinsam, dass sie die Stellung der Frauen als Problem, ja, man kann wohl sagen, als neben der Ernährungsfrage wichtigstes Problem empfanden. Die zum mindesten theoretisch zugestandene Existenz der Frauenfrage und ihre erste Erörterung vom Standpunkte der allgemeinen Wohlfahrt aus fällt also zeitlich mit dem ersten schöpferischen Versuch zusammen, die ideale Gemeinschaft der Menschen zu entwerfen.

Nur beiläufig sei erwähnt, dass auch die inzwischen zu einem gewaltigen Strom angeschwollene antifeministische Literatur indirekt von Plato ihren Ursprung ableiten kann, dessen Zeitgenosse Aristophanes in den „Ekklesiazusen" zuerst die von jenem vorgeschlagene Regelung der Frauenstellung weidlich verspottete. Freilich wusste der Satiriker mit recht wohlfeilen Mitteln die Lacher auf seine Seite zu bringen, denn das in seiner Komödie geschilderte zügellose Weiberregiment hat nicht die geringsten inneren Beziehungen zu den Forderungen Platos, so radikal diese auch dem griechischen Volke erscheinen mussten, welches bisher die Frauen vom öffentlichen Leben — einzelne religiöse Feste ausgenommen — gänzlich ausgeschlossen hatte, und nun plötzlich die grundsätzliche Gleichstellung beider Geschlechter als ideale Staatsunterlage rühmen hörte. Diese Gleichstellung, deren Vorbedingung die Aufhebung der Ehe und Familie ist, wird allerdings im „Staat" nur für eine bestimmte Kaste,

diejenige der Wächter oder Hüter, gefordert; doch unterliegt es keinem Zweifel, dass Plato ihre Ausdehnung auf die gesamte Volksgemeinschaft als Endziel hinstellen wollte, da er noch in den „Gesetzen" ausdrücklich betont, der beste Staat sei der, in welchem möglichst durchweg Gemeinsamkeit der Frauen, Kinder und des Geldbesitzes durchgeführt sei. Es lag auch nahe, die Vorteile, welche er aus dieser Neuerung für die Hüterkaste entspringen sah, nämlich Stärkung ihres Solidaritätsgefühls, Sicherung eines kräftigen Nachwuchses, Wahrung der Eintracht und hieraus entspringende Erhöhung des persönlichen Glücksgefühls, auf alle Staatsangehörigen ausdehnen zu wollen. Im übrigen ordnet Plato die Ansprüche des einzelnen auf Glück grundsätzlich dem Wohle des Staates unter, dessen Dasein einem menschlichen Bedürfnis entspricht und dessen Erhaltung folglich der Bevölkerung als wichtigste Lebensaufgabe vorgestellt wird.

In ihrem Sinne findet die Fortpflanzungsfrage eine Lösung, welche weder der individuellen Neigung, noch dem Anspruch jedes Neugeborenen auf Leben und Aufzucht, um so mehr aber demjenigen des Staates auf Erlangung hochwertigen Menschenmaterials Rechnung trägt. In Platos „Staat", wo die Selektion auf die Herrschenden beschränkt bleibt, ist mit der Aufhebung der Ehe den in gemeinsamen Wohnhäusern untergebrachten, durch gemeinsame Speisungen und körperliche Übungen auf den öffentlichen Plätzen unaufhörlich zusammengeführten Angehörigen beider Geschlechter nicht etwa die willkürliche Paarung gestattet, sondern deren Regelung nach eugenischen Gesichtspunkten vorgesehen, die von den Erfahrungen der Tierzüchtung ausgeht. Die machen es ratsam, dass einerseits die trefflichsten, andererseits die minderwertigsten Vertreter beider Geschlechter sich vereinigen und nur der Nachwuchs der ersteren aufgezogen werde. Hinter der vorgesehenen Verlosung, welche angeblich die paarweise Zusammenfügung dem Zufall anheimgibt, müssen also tatsächlich unsichtbare Drahtzieher stehen und dafür sorgen, dass die Rechten sich finden. Ihnen fällt auch die Entscheidung über die Aufzucht der Neugeborenen zu, die neben rassehygienischen Gesichtspunkten zugleich solche der Bevölkerungspolitik berücksichtigt, indem sie sowohl einem unerwünschten Rückgang der Bevölkerungsziffer als auch deren Erhöhung über eine bestimmte Grenze hinaus vorzubeugen sucht. Da am zahlreichen Nachwuchs aus dem Samen hochwertiger Jünglinge besonders viel gelegen ist, werden solche, die sich besondere Verdienste um den Staat erworben haben, in der Zulassung zum Geschlechtsverkehr bevorzugt. Die Altersgrenzen der dem Allgemeinwohle geschuldeten Fortpflanzung liegen für das weibliche Geschlecht zwischen dem zwanzigsten und vierzigsten, für das männliche zwischen dem dreissigsten und fünfundfünfzigsten Jahre. Nach Überschreitung dieses Alters ist die Vermischung der Geschlechter freigegeben, doch sollen die etwa daraus entstehenden Kinder möglichst nicht ausgetragen werden, da man die lebend zur Welt kommenden ohnehin durch Aussetzung dem Untergange preisgibt.

Die Aufzucht des sorgfältiger Prüfung unterzogenen Nachwuchses erfolgt in besonderen Säugehäusern, in denen die Mütter Ammendienste verrichten, während eigens angestellte Wärterinnen und Kinderfrauen die übrige Pflege besorgen und durch häufiges Vertauschen der Kinder es vermeiden, dass die Stillende ihr eigenes wiedererkennt. Die Männer und Frauen dieser Kriegerkaste bilden nämlich eine einzige Familie, in der alle von einer Generation erzeugten als ihre gemeinsamen Kinder, deren Nachkömmlinge wiederum als ihre Enkel gelten. Verboten ist die Paarung in auf- und absteigender Linie, zulässig nur die zwischen „Geschwistern", auf deren mehr oder weniger nahe Blutsverwandtschaft also die für moderne Begriffe der Rassehygiene unerlässliche Rücksicht nicht genommen wird.

Mit Aufhebung der Ehe und Familie wird den Frauen ihr natürlicher Wirkungskreis genommen. So ist es nur folgerichtig, wenn Plato ihnen dafür einen anderen zubilligt und seine Ausübung schon in der Erziehung vorbereiten

lässt. Diese ist die gleiche für beide Geschlechter und umfasst demnach auch für die Frauen Gymnastik, Kriegsübungen und „Musik", zu deren Gebiet nach damaligen Begriffen auch die Einführung in die Werke des Homer, Hesiod und anderer Dichter, sowie der elementare und wissenschaftliche Unterricht im Verkehr mit Sophisten und Philosophen gehörte. Entscheidend für die spätere berufliche Verwendung der Frauen ist bei Plato allein ihre Veranlagung und körperliche Tauglichkeit. Eine besondere Unfähigkeit für irgendwelche Tätigkeit lässt sich aus dem Geschlechte nicht folgern, wohl aber die aus der Tierkunde stammende Beobachtung nutzen, dass Frauenleistung auf jedem Gebiete — Plato führt ausdrücklich auch die den Frauen besonders zugewiesenen Arbeiten, beispielsweise die Weberei an — im Durchschnitt hinter der von Männern erzielten zurückbleibt. Was natürlich die Möglichkeit nicht ausschliesst, dass die einzelne Frau gelegentlich den einzelnen Mann an Tüchtigkeit übertrifft. Als allgemeine Folgerung ergibt sich, dass die leichtere Arbeit innerhalb eines Berufes den Frauen zugewiesen werden soll.

Aus der Tierkunde geschöpft sind auch die Argumente, mit welchen die Verwendung der Frau für das Kriegshandwerk gerechtfertigt wird. Wenigstens zur Verteidigung ihres Nachwuchses, der sich auch die Vogelmutter nicht entzieht, müssen ihre Kräfte und ihr Mut ausreichen und durch zweckmässige Übungen von vornherein gestählt werden. So fordert Plato auch für den zweitbesten Staat, den er in den „Gesetzen" aufbaut, die kriegerische Schulung der Mädchen durch Tänze in voller Rüstung und durch Schlachtkämpfe, und die Ertüchtigung der Frauen für die Ausübung langer Märsche, Bildung von Schlachtreihen, Zusammenstellung und Erhebung der Waffen und andere zu Verteidigungszwecken unentbehrliche Dienste.

Auch in diesem Staatswesen ist die Gleichstellung der Geschlechter in weitestgehendem Umfange durchgeführt, obwohl die Frauengemeinschaft zwar als wünschenswert hingestellt, aber als vorläufig noch nicht vorhanden angenommen wird. Dagegen sichern sorgfältig durchdachte Ehegesetze dem Staate nach Möglichkeit seine Ansprüche auf qualitativen und quantitativen Bevölkerungsnachwuchs. Das Heiraten ist eine Bürgerpflicht, der sich der Mann zwischen dem 30. und 35. Lebensjahre nicht entziehen kann, ohne die Unterlassung durch Geldstrafen und den Verlust bürgerlicher Rechte zu sühnen. Wird der Zweck der Ehe, der lediglich in der Erzielung von Nachkommenschaft besteht, nicht erreicht, so ist diese zu trennen. Um ihn durch richtige Auswahl der Gattin tunlichst zu fördern, sollen beide Teile einander nach Möglichkeit vor der Heirat kennen lernen, eine Forderung, welche, da seelische Gemeinschaft nicht erstrebt wird, auf gegenseitige Prüfung der Körperbeschaffenheit — unter Wahrung der Sittsamkeit — hinausläuft. Die Gattenwahl hat nicht nach eigenem Geschmack zu erfolgen, sondern unter Erwägung des Staatswohles; doch sollen die Richtlinien hierfür weniger durch Gesetze als durch entsprechende Volksbelehrung den Bürgern eingeprägt werden. Der allen rassehygienischen Wünschen entgegenwirkenden Neigung, um äusserer Vorteile willen zu heiraten, wird dadurch ein Riegel vorgeschoben, dass bestimmte Höchstgrenzen für die zulässige Mitgift in den verschiedenen Vermögensklassen gelten. Sie darf für die unterste Stufe 50 Drachmen nicht übersteigen, für die oberste nicht mehr als zwei Minen betragen; was über diesen Betrag hinausgeht, fällt dem Staate zu. Für die Eheschliessung ist die Zustimmung des Vaters, bei seinem Fortfall die des Grossvaters, beziehungsweise des Bruders erforderlich. Sind keine dieser männlichen Verwandten väterlicherseits am Leben, so kommen diejenigen der Mutter in gleicher Reihenfolge in Betracht.

Besondere Bestimmungen richten sich gegen den auf Hochzeiten entfalteten Luxus, vor allem gegen den übermässigen Genuss geistiger Getränke und die als seine Folge im Zustande der Trunkenheit vorgenommene Zeugung. Diese untersteht überhaupt der Aufsicht erfahrener Frauen, die darauf zu achten haben, dass nichts geschehe, was der Erzielung schöner und gesunder Nachkommen-

schaft entgegenwirken könnte. Zur Festigung der Ehe ist ausserehelicher Geschlechtsverkehr verboten, er zieht den Ausschluss von allen öffentlichen Auszeichnungen nach sich. Das Heiratsalter der Mädchen liegt zwischen dem 16. und 20. Lebensjahre. Die Erlangung von Staatswürden steht der Frau folgerichtig erst nach dem 40., zehn Jahre später als dem Manne offen, nicht etwa, weil deren frühere Reife angezweifelt wird, sondern offenbar, weil man ihrer Bindung durch Mutterpflichten gebührend Rechnung trägt und erst nachdem das gebärfähige Alter hinter ihr liegt, ihre Verwendung in einem ihren Kräften und Fähigkeiten angemessenen Berufe in Betracht zieht. Eine bewusste Differenzierung der Geschlechter ist in diesem zweitbesten Staate mit seiner stärkeren Anpassung an die tatsächlichen Gegebenheiten unverkennbar. Sie kommt unter anderem zum Ausdruck in der Auswahl der ihnen angemessenen Gesänge, welche für die Männer den Ruhm hochstrebender Tapferkeit verherrlichen, für die Frauen die Neigung zu Anstand und Besonnenheit preisen. Aber sie ändert nichts an der äusseren Gleichstellung der Frau, die beispielsweise bei den öffentlichen Spielen darin zum Ausdruck kommt, dass dieselben Gesetze, nach welchen über die Preisverteilung an männliche Kämpfer entschieden wird, auch für die unverheirateten weiblichen Teilnehmer gelten.

Auch die rechtliche Stellung der Frau ist derjenigen des Mannes gleich. Mit den nämlichen Strafen belegt ist die Tötung der Ehefrau wie die des Ehemannes, der Mord der Schwester wie des Bruders, des Vaters wie der Mutter, und der weibliche Missetäter büsst sein Vergehen auf gleiche Weise und in nämlichem Umfange wie der männliche, gleichviel ob sein Opfer dem eigenen oder dem anderen Geschlechte angehört. Erst ein Vergleich dieser Bestimmungen mit der tatsächlichen Rechtslage der Frau bei den verschiedenen Völkern — nicht nur zur Zeit Platos, sondern bis tief in das Mittelalter hinein — gibt einen Massstab für dessen seiner Zeit weit vorauseilende Menschlichkeit im Hinblick auf das weibliche Geschlecht, dem freilich ebensowenig wie den Angehörigen des männlichen ein Anspruch auf individuelles Behagen unter Vernachlässigung des Staatswohles eingeräumt wurde.

Bekanntlich ist der Dichter Plato auf den Spuren des Staatsmannes gewandelt, als er das Leben der Bewohner von „Atlantis" schilderte; dem im „Timäus" gezeichneten idealen Gemeinwesen, dessen Darstellung leider unvollendet blieb, dient der Verfassungsentwurf aus dem „Staat" zur Grundlage. Das Beispiel Platos hat in der Folge etliche antike Schriftsteller dazu angespornt, eine auf Gerechtigkeit und Heiligung beruhende menschliche Gemeinschaft zum dichterischen Vorwurf zu wählen. Nur gefielen sie sich darin, im Gegensatze zu ihrem Vorbilde diese Gemeinschaft in das Bereich der abseits von allem Kulturleben in bedürfnislosen wirtschaftlichen Urzuständen hausenden Barbarenvölker zu verlegen. Es scheint, dass hierbei der Stellung der Frauen keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

Nur der verloren gegangene Roman des Antonius Diogenes „Wunderbare Dinge jenseit von Thule", dessen Inhalt durch eine Analyse des Photius bekannt ist, soll unter den abenteuerlichen Erlebnissen seines im Mittelpunkte der Handlung stehenden Liebespaares auch die Landung der Heldin bei einem spanischen Volke erwähnen, dessen Weiber Kriegsdienste verrichten, während die Männer das Haus und die weibliche Arbeit besorgen. Doch dürfte diese Episode schwerlich einen utopischen Versuch zur Lösung des Frauenproblems dargestellt haben.

Einen solchen, wenn auch keineswegs originellen enthielt die bedeutendste der nachplatonischen Utopien, diejenige des Jambulos über welche Diodor berichtet. So merklich auch die Lebensauffassung dieses Dichters von derjenigen Platos abgewichen sein muss, — auch er baut seine Utopie auf der Grundlage einfachsten Naturzustandes auf —, so unverkennbar steht er hinsichtlich des Frauenproblems unter dessen Einfluss. Auf des Jambulos „Glückseliger Insel" leben die Frauen in ganz ähnlichen Verhältnissen wie in Platos „Staat": Eheschliessungen gibt es nicht, sondern Weibergemeinschaft und Kinderaufzucht von Staats wegen, wobei die Sprache des Blutes gleichfalls dadurch ertötet wird, dass man die den Müttern zur Pflege überlassenen Säuglinge geflissentlich vertauscht. Zur Sicherung eines leistungsfähigen Nachwuchses entscheidet über die Aufzucht des Kindes erst das Ergebnis einer Kraftprobe; Verstümmelte und Kranke sind in diesem Staate verpflichtet, sich selbst zu töten, wodurch dann freilich das Gemeinwesen beder Frauen zur Heilkunst ungenützt bleibt. Nahrungssorgen gibt es auf der mit einem Überfluss von Öl, Wein und reifen Früchten gesegneten Insel ebensowenig wie die allzu reichlicher Ernährung drohenden, kaum minder belangreichen Übel, denen dadurch vorgebeugt wird, dass man für jeden Tag nur eine einzige Gattung der verfügbaren Kost zum gemeinschaftlichen Mahle bestimmt. Also ein Schlaraffenland ohne Schlaraffen!

Es forderte nachmals die Satire des Lucian heraus, der in seinen „Wahren Erzählungen" überhaupt die ganze Literaturgattung der Utopien der Lächerlichkeit preisgab, indem er ihre jeder Wirklichkeitsbasis entbehrenden Übertreibungen bis zur Absurdität steigerte. So leben bei ihm die Menschen auf einer utopischen Insel nur vom Dampfe gebratener Frösche und kommen ganz ohne Weiber aus, da ihr Nachwuchs teils durch Pflanzung — nach Art der Bäume — erzielt, teils von den jüngeren Männern selbst zur Welt gebracht wird. Aber selbst diese drastische Lösung der beiden weltbewegenden Probleme Hunger und Liebe durch kein glaubhafteres Mittel als die Aufhebung ihrer Voraussetzungen, bot schliesslich nur eine Bestätigung dafür, dass diese Fragen mit Recht von dem ersten Sucher nach einer idealen menschlichen Gesellschaftsform in den Vordergrund gestellt worden waren.

Margarete Weinberg, Berlin.

Zur Frage des Entfruchtungsrechtes der Frau. Unter diesem Titel hat Professor Schleich in dem „Tagebuch" vom 7. August 1920 einen Aufsatz veröffentlicht, der von jedem, der sich mit der so überaus wichtigen Frage wissenschaftlich beschäftigt hat, mit dem grössten Unbehagen entgegengenommen werden muss. Es scheint sich immer mehr zu bestätigen, dass Professor Schleich, der früher so manches Werk veröffentlichte, das zwar nicht immer die Billigung des wissenschaftlichen Forschers, wohl aber die Zustimmung eines grossen gebildeten Leserkreises gefunden hat, nunmehr durch eine unglaubliche Vielschreiberei sich allmählich

auch diese Kreise entfremdet. Wie wäre es sonst zu verstehen, dass er in einer neuerlichen Schrift „Gedankenmacht und Hysterie" (Ernst Rowohlt Berlin 1920) in der Zeitschrift für Bücherfreunde 1920/21 folgende Kritik von Erich Ebstein herausfordert: „Es ist lebhaft zu bedauern, dass ein Mann von Schleichs Bedeutung Endergebnisse seiner Forschung nicht zuerst in wissenschaftlicher Form darbietet. Dann ist es immer noch an der Zeit, sie volkstümlich darzustellen. Die von Schleich herangezogenen Vergleiche mögen — und das zeigt der Erfolg seiner Bücher — Tausenden angenehm sein, ich fürchte aber, dass sie viel Halbbildung erzeugen."

Noch unverständlicher ist es, wenn derselbe Schleich es wagt, in einem Aufsatz „Schmuggeleien an den Grenzgebieten menschlicher Erkenntnis" Albert Einstein zusammen mit Schopenhauer und Mach als „Schmugglerpack" zu bezeichnen, das sich „an der Grenze herumtreibt, an der das scheinbar reale, wirkliche Leben an das rein Gedachte, an das ungreifbar Übernatürliche stösst". Derselbe Schleich, welcher bekennt, dass er mathematisch höchstens „primanerhaft geschult" sei, wirft Einstein ein „bischen Mogelei" vor (vgl. Monistische Monatshefte September/Oktober 1920 Seite 376). Auf der Höhe derselben wissenschaftlichen Forschung bewegt sich der oben angegebene Aufsatz im „Tagebuch". Schleich findet es unbegreiflich, wie es Ärzte geben könne, die der Straffreiheit der Abtreibung, die er als eine Forderung eines nicht kleinen Teiles der Frauenwelt bezeichnet, zuzustimmen und sie noch dazu mit Argumenten aller Art zu „unterstützen und zu übertrumpfen" bereit seien. Die Ärzte, behauptet er, hätten sich mit den sozialen und ökonomischen Seiten der Angelegenheit überhaupt nicht zu befassen und sie begingen einen Übergriff, wenn sie „um die Erfahrung aus der Praxis das Mäntelchen besonderer Einsicht in die sozialen Bedürfnisse der Zeit umhängen wollten". Wahrlich, es würde einen unglaublichen Tiefstand des ärztlichen Berufes bedeuten, wenn die Ärzte derartigen Argumenten des vielschreibenden Professors Raum geben wollten. Schleich weiss offenbar nicht, wie seit vielen Jahren in der ganzen wissenschaftlichen Welt, sowohl der juristischen, wie der medizinischen, die Streitfrage über das Verbrechen der Abtreibung mit Ernst und Sachlichkeit diskutiert wird. Er weiss nichts von den Arbeiten des Herausgebers dieses Archivs in medizinischen und juristischen Blättern, er weiss nichts von der Rundfrage, die an die bedeutendsten Vertreter der Wissenschaft bezüglich dieser Frage ergangen ist, und bei der sich gerade die hervorragendsten für die Aufhebung der Strafbarkeit, jedenfalls für eine ganz gewaltige Milderung der Strafen ausgesprochen haben, die auch der Vorentwurf und der Entwurf zu einem neuen Strafgesetzbuch bereits vorsieht. Ihm ist die ganze Literatur über diese Frage offenbar vollständig verschlossen. Von keiner Sach- und Fachkenntnis getrübt, betrachtet er „jeden Eingriff in ein keimendes Leben als einen Eingriff in die Souveränität der Allmacht der Natur, als einen Mord". Er übersieht dabei, dass gerade das Kirchenrecht die Auffassung vertritt, dass der männliche Fötus erst mit dem vierzigsten, der weibliche Fötus erst mit dem achtzigsten Tage beseelt werde. Sein Argument

ist, „wer kein Ich hat, hat dennoch eine bildende Seele", obwohl mit einer derartigen Phrase nicht das Geringste bewiesen erscheint. Er betrachtet es als „entsetzlich zu denken, dass die meisten Menschen eigentlich gegen den Willen ihrer Eltern lebten" und er versteigt sich zu der im Stil der „Gartenlaube" gehaltenen Äusserung „alle Peinigungen der Gesellschaft gegen ein in sogenannten Schanden geborenes Kind vermögen die Wonnen einer Mutter nicht aufzuwiegen, mit denen die Wunder eines Kindchens das Frauenherz zu beschenken vermögen". Wer etwas Derartiges schreibt, hat niemals in den Jammer und das Elend hinabgesehen, das gerade diese Frage zu einer so bedeutsamen macht. Selbst der seichteste Theologe würde sich vor einer solchen Oberflächlichkeit der Argumentation hüten. In dem Mund eines Arztes ist sie unbegreiflich. Demgegenüber sei u. a. auf die Ausführungen Wilhelm Stekels in dem dritten Band der „Störungen des Trieb- und Affektlebens" über diese Frage hingewiesen. Er wendet sich mit Entschiedenheit gegen das Verbot der Abtreibung der Leibesfrucht und leuchtet mit warmem Gefühl und scharfen Gedanken in die sozialen Tiefen des Problems.

Vielleicht nimmt sich Professor Schleich in einer Ruhepause, die der Qualität seiner Arbeiten zu gut käme, Zeit, einmal die ganze Frage an der Hand der wissenschaftlichen Forschung nachzuprüfen. Geh. Justizrat Dr. Horch, Mainz.

Ein Urteil des Reichsgerichtes über ein ausserehelichesLiebesverhältnis. In einem Urteil vom 23. Februar 1920 (Entscheidungen des Reichsgerichtes Band 98 Seite 176) hat das Reichsgericht in bemerkenswerter Weise zu der unter den gegenwärtigen Zeitverhältnissen besonders wichtigen Frage, ob ein ausserehelichesLiebesverhältnis an sich schon als ein unsittliches zu betrachten sei, Stellung genommen. Im gegebenen Falle hatte der Beklagte etwa 10 Jahre lang, von 1898 ab, mit der Klägerin ein Liebesverhältnis unterhalten, dem drei Kinder, darunter ein noch lebendes, entsprossen waren. Als Kavallerieleutnant hatte er ihr am 1. Mai 1904 folgenden Schein ausgestellt: „Gebe hiermit schriftlich, dass ich für Jossi während unserem seit vier Jahren bestehenden Verkehr stets gesorgt habe und auch weiter stets sorgen werde. Alles Nähere habe ich persönlich mit Jossi besprochen. Sollte es der Fall sein, dass ich heiraten würde, was ziemlich ausgeschlossen ist, so verpflichte ich mich, in diesem Falle Jossi eine Summe von mindestens Mk. 15 000.— zu geben." Der Beklagte hat sich im Jahre 1911 verheiratet. Nach der Verheiratung hatte die Klägerin ihre Forderung von Mk. 15 000.— geltend gemacht. Der Beklagte hat die Gültigkeit seiner Verpflichtung bestritten, weil sie die Gegenleistung für sittenwidrige Dienste der Klägerin sei und ihn vom Heiraten abhalten sollte. Er wurde verurteilt und das Reichsgericht hat das Urteil bestätigt. Unter anderen formaljuristischen Gründen führt das Reichsgericht folgendes aus.

Das Berufungsgericht hat von dem „Verhältnis" der Parteien folgendes Bild gegeben: „Sie hätten während ihrer zehnjährigen Beziehungen nicht nur

Geschlechtsverkehr miteinander gepflogen, sondern wie Mann und Frau zusammengelebt. Zu den Kosten des gemeinschaftlichen Haushaltes habe Klägerin nach Kräften beigetragen, jedenfalls in den ersten Jahren für das Zusammenleben und seine Folgen grössere Aufwendungen gemacht als der Beklagte. Sie habe ihre Ersparnisse als Kellnerin dafür ausgegeben und durch Vermieten von Zimmern für Mittel gesorgt. Während und selbst nach Beendigung des Verhältnisses habe sie der Beklagte um erhebliche Geldbeträge gebeten. Wenn auch der stete Geschlechtsverkehr für den Beklagten mit bestimmend gewesen sei, so habe sich darin das Verhältnis der Parteien ebensowenig erschöpft wie bei Eheleuten. Sie seien eine Vereinigung zur Lebensgemeinschaft auf unbestimmte Zeit eingegangen und hätten in wilder Ehe gelebt, die der Beklagte fortgeführt habe, um das Zusammenleben mit der Klägerin zu geniessen. Diese habe ihren Beruf aufgegeben und sich ausschliesslich dem Beklagten gewidmet. Sie habe ihm ihre Jugend und die Aussicht auf ein besseres Fortkommen geopfert. Eine Heirat sei für sie wegen ihres vorgerückten Alters und ihrer Geburten nicht mehr zu erwarten gewesen. Den versäumten Erwerb habe sie nicht mehr nachholen können. Diese Lage und ihre Folgen, nicht aber der bisherige und weitere Geschlechtsverkehr seien Grund und Zweck der Verpflichtung des Beklagten gewesen. Hiernach nimmt das Berufungsgericht zutreffend an, dass der Rechtsgrund des Schuldversprechens nicht nur nicht sittenwidrig war, sondern dass sittliche Pflicht und anständige Denkungsweise dem Beklagten geboten hätten, die Klägerin für die Opfer, die sie ihm gebracht, für ihre Dienste und Leistungen zu entschädigen und ihre Zukunft sicher zu stellen, wenn er dazu in die Lage komme."

In der Revisionsinstanz hatte der Beklagte den Einwand geltend gemacht, dass eine weitere Unsittlichkeit darin liege, dass, wie das Berufungsgericht feststelle, der vermögenslose Beklagte durch eine etwaige Heirat in den Besitz reichlicher Mittel gelangen und damit seine Geliebte abfinden könnte. „Wenn auch solche Fälle häufig vorkämen, so sei es doch vor der rechtlichen und sittlichen Ordnung ungerechtfertigt, dass der junge Lebemann mit dem Geld seiner Frau die Geliebte ablöse und diese mit dem Empfang des Geldes sich von ihm trenne."

Das Reichsgericht hat auch diesen Einwand verworfen. Zunächst habe für die Beurteilung der Umstand, dass die Klägerin die „Geliebte" des Beklagten gewesen, insofern auszuscheiden, als nach der Feststellung des Berufungsgerichtes sie nicht als solche, d. h. für die geschlechtliche Hingabe, sondern für die Opfer, Dienste und Leistungen zugunsten des Beklagten entschädigt werden solle. Die Frage sei daher so zu stellen, ob ein Zahlungsversprechen, das ein Schuldner zur Tilgung klagbarer oder natürlicher Verbindlichkeiten erteile, um deswillen unsittlich sei, weil es, wie der Versprechensempfänger wisse, aus der Mitgift der künftigen Frau des Schuldners eingelöst werden solle. Das Reichsgericht verneint die Frage für den gegenwärtigen Fall. Zwar zeuge es nicht von vornehmer Gesinnung, wenn der Beklagte mit dem erheirateten Geld die Klägerin abfinden wollte und sie damit einverstanden gewesen sei; dennoch laufe das Versprechen nach der allgemeinen Anschauung der Gesellschaftskreise, der die Parteien angehörten, unter den besonderen oben geschilderten Umständen dem Anstandsgefühl aller billig und gerecht Denkenden nicht zuwider.

Das Reichsgericht tritt auch der Auffassung des Revisionsklägers entgegen, wonach das Berufungsgericht das Verhältnis der Parteien zwar eine wilde Ehe genannt, diesen Zustand als eine Lebensgemeinschaft auf unbestimmte Zeit bezeichnet und dennoch offensichtlich auf dieselbe Stufe mit einer richtigen Ehe gestellt habe, während ein solches „Verhältnis" von der Rechts- und Sittenordnung nicht anerkannt werde, und die darauf begründeten Verpflichtungen sittenwidrig seien und des rechtlichen Grundes entbehrten. Das Verhältnis —

führt das Reichsgericht aus — habe aber nicht lediglich die Befriedigung der Geschlechtslust im Auge gehabt, sondern wie bei Eheleuten neben ihr auf eine Lebensgemeinschaft abgezielt und sei insbesondere vom Beklagten fortgeführt worden, weil beide durch eine wahre Neigung oder die Annehmlichkeiten und Bequemlichkeiten solchen gemeinsamen Lebens verbunden gewesen seien. Dem Beklagten sei, wenn er die Beziehungen mit der Lebensgefährtin abbrach, die sittliche Pflicht erwachsen, ihr für ihre Opfer und Dienste eine Vergütung zu gewähren und ihren späteren Unterhalt möglichst sicher zu stellen. Die Verpflichtung des Beklagten sei nicht der wilden Ehe als solcher, sondern den Leistungen und Opferungen der Klägerin während der wilden Ehe entsprungen.

Diese Ausführungen werden den sittlichen Anschauungen, die über derartige Verhältnisse bestehen, durchaus gerecht. Die Zeiten sind vorüber, wo man auf derartige Beziehungen die Worte anwenden durfte: „Ihr habt das Recht, gesittet pfui zu sagen."

Geh. Justizrat Dr. Horch, Mainz.

Schwedische Volkstypen. Verschiedene akademische Vereine in Upsala erliessen im Jahre 1918 einen allgemeinen Aufruf in Schweden mit der Bitte, Material zu schwedischen Volkstypen einzusammeln. Die Absicht dieser Vereine war, später in verschiedenen Städten Schwedens Ausstellungen anzuordnen, um die Rassenbestandteile und das Aussehen des schwedischen Volkes näher zu beleuchten. Urheber dieses Vorschlags war der in weiten Kreisen sowohl in Schweden als auch im Auslande durch seine rassenbiologischen Forschungen bekannte Dozent der Rassenbiologie und medizinischen Vererbungsforschung Dr. med. Hermann Lundborg in Upsala.

Diesem Plane wurde viel Verständnis entgegengebracht. Jüngere Akademiker in Upsala, Forscher, Künstler, Photographen u. a. begannen für die Sache zu arbeiten, und im März 1919 war so viel Material eingelaufen, dass in Stockholm eine Ausstellung angeordnet werden konnte. Die Blätter aller Parteien interessierten sich für dieselbe und der Besuch seitens des Publikums war sehr zahlreich. (In einigen wenigen Wochen ungefähr 20000 Personen.) Dozent Lundborg und seine Mitarbeiter hielten dort täglich rassenbiologische Vorträge. Gleichzeitig war eine Vorlesungsserie über moderne Rassenfragen angeordnet, an der sich die besten Fachmänner auf diesem Gebiete: die Professoren Montelius, Fürst, Hultkrantz und Dozent Lundborg selbst beteiligten. Während der Ausstellung liefen von verschiedenen Städten Bitten ein, dieselbe auch anderwärts zirkulieren zu lassen, was auch geschah. Von Stockholm wurde die Ausstellung nach Upsala verlegt, wo, wie es sich herausstellte, das Interesse noch grösser war, indem ungefähr 40% der erwachsenen Bevölkerung dieser Stadt dieselbe besuchten. Danach kamen Gäfle, Visby auf Gotland und im Herbst Gotenburg — überall mit demselben guten Erfolge.

Wie soll man sich dieses merkwürdige Resultat erklären? Es ist klar, dass die biologischen Forschungen der letzten zwei Jahrzehnte nun Früchte zu tragen beginnen. Die alten Anschauungen

verschwinden und neue ersetzen sie, die die Aufmerksamkeit beschäftigen. Biologen und Ärzte haben während der letzten Jahre im Norden eine emsige Aufklärungsarbeit betrieben, um die Allgemeinheit mit den wichtigen Fragen der modernen Vererbungsforschung vertraut zu machen. Durch populäre Vorlesungen und Schriften hat man die Vorurteile, die über nahezu alles, was Erblichkeit heisst, verbreitet sind, auszurotten versucht. Dies gilt besonders für die eingewurzelte Auffassung, dass erworbene Eigenschaften vererbt werden. Dieser Jahrhunderte hindurch gehuldigten Anschauung wurde durch die experimentelle Vererbungswissenschaft der Todesstoss versetzt. In dieser Rodungsarbeit tat Professor W. Johannsen in Kopenhagen den kräftigsten Schritt, indem er die bedeutungsvollen Begriffe prägte: Genotypus — Phänotypus = Anlagetypus und Erscheinungstypus. Der erstere umfasst die sämtlichen Erbanlagen eines Individuums und der letztere deren Reaktion der Aussenwelt gegenüber. Erst nachdem diese Unterscheidung gemacht wurde, kam die Rassenbiologie in Gang. Aufgabe dieses Forschungszweiges ist es, die Verhältnisse, erbliche und nichterbliche, zu untersuchen, welche auf ein menschliches Individuum einwirken. Nun ist es allen klar, wie wichtig es für einen Landmann ist, nur solche Getreidearten zu säen, welche durch Veredlung dahin gebracht wurden, die grösste Ausbeute zu geben. Es wird keinem tüchtigen Bauern einfallen, auf seinen Feldern die alten spärlich tragenden Sorten zu säen. Dieser Umstand ist jedem klar. Dagegen ist das Verständnis nicht ebenso gross, wenn Menschen das Material ausmachen, und doch folgen diese denselben Gesetzen wie Pflanzen und Tiere.

Bevor jedoch die von den Rassenbiologen angestrebte Rassenverbesserung erzielt werden kann, ist es vonnöten, eingehende Kenntnisse über die verschiedenen Elemente zu erhalten, die ein Volk bilden. Man muss mit anderen Worten eine rassenbiologische Inventur des Landes aufnehmen, um über die ungleichartigen Typen und deren qualitativen Wert Klarheit zu bekommen. Als ein Glied dieser Bestrebungen ist die Ausstellung schwedischer Volkstypen zustande gekommen.

Die Ausstellung umfasste 7 Abteilungen. Die 1. enthielt anthropologische Übersichtskarten und Diagramme sowie eine Reihe Büsten von Dr. G. Backman. 2. Verschiedene Rassegruppen in Schweden und Typen aus den verschiedenen Provinzen: Finnen und Lappländer, schwedische Juden, Nachkommen von Wallonen, Zigeuner (Tatare), Vagabunden und Verbrecher. 3. Soziale Gruppen: Arbeiter, Studenten, Krankenpflegerinnen, Ärzte und medizinische Forscher, Professoren aus Upsala und Stockholm, höhere Beamte, Geistliche und höhere Offiziere. 4. Berühmte schwedische Männer und Frauen. 5. Familiengruppen: Die Familien: Aurivillius, De Geer von Finspong (ursprüngliche Wallonen, im Jahre 1600 aus Holland und Belgien eingewandert), Forssell, Fries, Fürst, Holmgren, Josephsson, Key, Petrén, Retzius-Hierta, Santesson-Lovén, Angström u. a. Sie sind nach Familien geordnet mit ausführlichen Stammbäumen. 6. Volkstypen aus Schwedisch-Finnland und Runö. 7. Künstlerische Beiträge von Bedeutung für die Volkstypenforschung.

Die vornehmste Aufgabe der Ausstellung war es zu zeigen, dass das Beste, was ein Land besitzt, das Volksmaterial ist. Man

sollte meinen, dass dies sonnenklar sei. Aber die Erfahrung lehrt uns im Gegenteil, dass die Einsicht hierfür besonders mangelhaft ist. Viele meinen, dass ein Volk von Generation zu Generation unverändert bleibt. Dies ist einer von den vielen Irrtümern, mit denen die Vererbungswissenschaft aufräumen muss. Eine Getreideart kann durch Kreuzung und Auslese veredelt werden; baut man aber auf schlechte Eigenschaften, muss notgezwungen eine Verschlechterung eintreten, welche unter ungünstigen Verhältnissen den Fortbestand der Art aufs Spiel setzen kann. Dasselbe ist auch mit den Menschen der Fall.

In Verbindung mit der Ausstellung wurden folgende Arbeiten veröffentlicht: 1. Svenska folktyper (Eine Bildergalerie nach rassenbiologischen Prinzipien aufgestellt und von Dozent Dr. Herman Lundborg mit einer orientierenden Übersicht in schwedisch versehen. Mit mehr als 700 Bildern und 6 farbigen Tafeln, komplett in 7 Heften. Stockholm, A.-B. Hasse W. Tullbergs Verlag). 2. Rasfragor i modern belysning (Rassefragen in moderner Beleuchtung). Populär handledning under medverkan av fackmän utigven av H. Lundborg. Stockholm, P. A. Norstedt & Söners Verlag. (In schwedischer Sprache).

Das schwedische Volk ist Dr. H. Lundborg für seine Tatkraft und Initiative zu grossem Dank verpflichtet. In Norwegen trifft man schon Vorbereitungen, etwas Ähnliches durchzuführen und bald wird man wohl in anderen Kulturländern dasselbe tun.

Robert Larsson, Lund (Schweden).

Die Ungarische Gesellschaft für Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik konnte unter den Revolutionswirren keine grösseren Aktionen unternehmen. Im Herbst 1918 waren verschiedene Massnahmen so weit vorbereitet, dass an ihre Durchführung geschritten werden konnte, so z. B. die ärztliche Untersuchung der Ehebewerber, für welchen Zweck sogar die für Blutproben nötigen Meerschweinchen und Kaninchen angeschafft waren. Da kam der Zusammenbruch und zur Fortsetzung der Arbeiten fehlte es an vielem. Die Gesellschaft wandte sich bald nach dem Waffenstillstand in einem Flugblatte an die eugenischen Gesellschaften der feindlichen Länder und legte die rassenhygienischen Gefahren dar, die mit der Zerstückelung Ungarns und der Unterordnung einer höher kultivierten (ungarischen) Bevölkerung unter eine niedriger kultivierte (slovakische, serbische oder rumänische) einhergehen. Die Gesellschaft trachtete dann während der Karolyi-Regierung den rassenhygienischen Erfordernissen bei den verschiedenen Regierungsmassnahmen Geltung zu verschaffen, doch mit wenig Erfolg. Bei der Agrarreform, besser gesagt, bei der beabsichtigten Landaufteilung konnte sie allerdings durchsetzen, dass die Kinderzahl bei der zu bemessenden Höhe des zu verteilenden oder dem bisherigen Besitzer zu belassenden Gutes berücksichtigt werde. Zur Verwirklichung der Agrarreform kam es nicht, da die Karolyi-Regierung im März 1919 dem Bolschewismus das Feld geräumt hatte. Die Bolschewisten hatten für Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik keinen Sinn; sie liessen die vorhandenen Exemplare der Zeitschrift der Gesellschaft als „unzüchtig" (!) verbrennen und brandmarkten die rassenhygie-

nischen Bestrebungen als „rückschrittlich und klerikal" (!). Ungarn war das erste Land, das für seine Beamten — im Jahre 1912 — Kinderzulagen eingeführt hatte; die Zulage für jedes Kind und für die Ehefrau betrug im vergangenen Jahre je 800 Kronen. Die Räteregierung liess auch diese Kinderzulagen streichen und setzte für jedermann, ob ledig oder kinderreich, dieselben „Löhne" fest.

Seit dem Sturze des Bolschewismus bereitet die Gesellschaft verschiedene Aktionen vor, aber zur Durchführung kam es infolge der in der allgemeinen Lage begründeten technischen Schwierigkeiten bisher noch nicht (Papiermangel, Teuerung, Verkehrsschwierigkeiten). Auch ist das Interesse der Öffentlichkeit durch die schicksalsschweren Fragen der äusseren Politik vollauf in Anspruch genommen. Es kam lediglich zu einer Reihe von Vorträgen über Rassenhygiene, etwa 16 im verflossenen Winter; auch liess die Regierung in den Lehrgang für geflüchtete Beamte, dann die Militärbehörde in einen Lehrgang für Truppenoffiziere die Rassenhygiene als Vortragsgegenstand aufnehmen.

Graf Paul Teleki, der Vorsitzende der Gesellschaft für Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik, war einer der Hauptvertreter Ungarns in der Friedensdelegation und ist derzeit Minister des Äussern, bzw. Ministerpräsident. Dr. Tuszkai, Budapest.

Deutsche Wissenschaft in England. Als erstes deutsches Werk nicht aktuellen Charakters nach dem Krieg ist vor kurzem im Verlag von George Allen & Unwin in London eine englische Ausgabe des Werkes „Die Phasen der Kultur" von F. Müller-Lyer (deutsch bei Albert Langen in München) unter dem Titel „The History of social Developpment" erschienen. Müller-Lyers Werke sind in diesem Archiv eingehend gewürdigt (Bd. 3, S. 181, Bd. 5, S. 106. Bd. 6, S. 239).

Kritiken.

P. Kammerer, Das Gesetz der Serie. *Stuttgart und Berlin, Deutsche Verlags-Anstalt. 1919.*

Nachdem ich den Verf. weit abgerückt habe von den „Periodikern", die er erwähnt, berichte ich zustimmend über seine Hauptgedanken. Obgleich die Serie zu den Wiederholungs-Erscheinungen gehört, ist sie nicht dasselbe wie die Periode. Serie (Duplizität oder Multiplizität der Fälle) ist zwei- oder mehrmalige Wiederholung gleich oder ähnlich beschaffener Ereignisse zunächst ohne Rücksicht auf die zwischen den Wiederholungen verstreichende Zeit. Perioden sind Serien, deren sich wiederholende Merkmale zum mindesten ein zeitliches Element enthalten (239 f., 36). Serien, deren wiederholte Ereignisse . . . Dauer beanspruchen, heissen Perioden (415). Wo Wiederholungen einem speziellen, durchsichtigen Ursachen-Mechanismus gehorchen, dürfen sie nicht als Serien benannt werden (Mondumlauf, Gezeiten). Serie ist z. B. der ziemlich gleichzeitige Selbstmord zweier berühmter Physiker, der Tod zweier im gleichen Jahre geborener alter adliger Damen in der Sommerfrische durch einen umstürzenden Baum. Wir müssen uns gewöhnen, neben der sogenannten Berührungs-Kausalität auch an die Wirksamkeit der Beharrungs-Kausalität zu denken, die der Trägheit oder dem Beharrungsvermögen der Körper und Kräfte entspricht (109 f.). Das Seriengesetz ist Ausdruck des Beharrungsgesetzes der in seinen Wiederholungen mitspielenden Objekte (127). Bei diesen erscheinen Ursache und Wirkung durch ein Raum- oder Zeitintervall geschieden (452 f.). Die Berührungs-Kausalität wirkt kurzer Hand, die Beharrungs-Kausalität hat eine weitreichende, plötzlich einmal in ihrer Wirksamkeit zutage tretende Hand. Dass sie überraschende Wirkungen ausübt, wird ihr erleichtert durch gewisse Eigenschaften der Welt und der Dinge. Dazu gehört der allgemeinste Grundsatz von Aktion und Reaktion, die sich schon im Energie-Austausch vollzieht; Dinge werden schon so einander ähnlicher. Sie werden es durch Ausgleich und Angleichung, durch Formanpassung (227), schützende Ähnlichkeit (Mimikry und Zuchtwahl) u. a. m. (211). Diese Kompensation und Adaptation der Dinge machen es begreiflich, dass nebeneinander viel Ähnliches und Gleiches gefunden wird (449), jenes reihen- oder haufenweise Vorkommen und gleichzeitige Geschehen des Homologen und Anatogen, das wir als simultane oder räumliche Serialität bezeichnen.

Mir scheinen die Betrachtungen des Verf.s wohl begründet. Wie er die Fernwirkung ablehnt (453), so auch löblich alle Mystik (336), als hätte z. B. der „Weltgeist" ein „Interesse" daran, dass die fadesten Dinge gleichzeitig ihre gleichgültige Ähnlichkeit zeigen, wie etwa, wenn zwei Taschenuhren und eine Turmuhr einmal genau dieselbe Zeit zeigen und alle drei falsch (vor-) gehen, was „Hellsichtige" als höchst bedeutungsvoll ansprechen mögen. Auch auf sein eigenstes Gebiet, die experimentelle Biologie, einzugehen, hat der Verf. Gelegenheit, z. B. 153. Übrigens ist die Zahl der Mathematiker und

Philosophen, die zwischen der Wahrscheinlichkeits-Rechnung und ihrer tatsächlichen Bewährung Widersprüche finden, nicht gering (176). Über das Verhältnis der Serie zur Statistik und Mneme-Lehre s. 423, 313. Richtig scheinen mir die Bemerkungen über die sog. Relativitäts-Theorie 135, 137. Kammerer will seine Gedanken „nur zur Prüfung" mitteilen (347, 367, 11) mit dem Geständnis, dass wir nicht (oder noch nicht) im Besitz der Kriterien sind, wovon Dauer und Stärke serialer Zusammenhänge bestimmt werden (367). Mir scheint nicht zweifelhaft, dass das anregende Buch diese Prüfung wohl verdient.

K. Bruchmann, Berlin.

Fr. Rott, Beiträge zur sozialen Hygiene des Säuglings- und Kleinkindesalters. Herausgeg. anläßlich des 10jährigen Bestehens der Deutschen Vereinigung für Säuglingsschutz. *Berlin, Georg Stilke. 1920.*

Der 343 Seiten starke Band bringt die Beiträge von 24 auf dem einschlägigen Gebiete erfahrenen Mitarbeitern. Sie alle können im Rahmen eines Referates nicht besprochen werden. Von besonderem aktuellem Interesse für den Leserkreis dieses Archivs dürfte der Aufsatz von Robert Behla sein, der die Säuglingssterblichkeit Preussens in den Kriegsjahren behandelt; diese betrug durchschnittlich etwa 16%; damit war sie nicht viel höher als vor dem Kriege, indessen steht ihr ein enormer Geburtenrückgang während der Kriegsjahre gegenüber. Die derzeitigen Erfordernisse der Säuglings- und Kleinkinderfürsorge werden in mehreren Aufsätzen, zusammenfassend und unter Aufstellung neuer Gesichtspunkte von Schlossmann behandelt. Leopold Moll behandelt die „Psychologie und Psychopathologie der Mutterschaft". Er betont, dass die Besorgtheit um das Kind, besonders in dessen erster Lebenszeit, sehr oft den Charakter einer Angstneurose (Maternitätsneurose) annimmt, und dass diese Zustände in der Fürsorge noch nicht die Berücksichtigung finden, die sie ihrer Bedeutung nach verdienen. Die Frage der „Unehelichen" wird von Fritz Rott und Paul Koehler behandelt. Der erstere wendet sich gegen die in neuerer Zeit von München ausgehenden Bestrebungen, das Findelhauswesen wieder zur Blüte zu bringen, der letztere tritt für verstärkten Schutz der unehelichen Schwangeren ein.

Niemann, Berlin.

Gustav Tugendreich, Die Kleinkinderfürsorge. Mit Beiträgen von Guradze, Johanna Mecke und Sellmann. *Stuttgart, Verlag Enke. 1919.*

Während man dem Säugling und dem Schulkinde schon seit geraumer Zeit wachsende Beachtung schenkt, durfte sich bisher das Kleinkind einer entsprechenden Würdigung nicht erfreuen. Erst im Kriege, der ja das Interesse der Öffentlichkeit in erhöhtem Masse auf bevölkerungspolitische Angelegenheiten lenkte, ist hinsichtlich der Ausdehnung der Fürsorgetätigkeit auf die Kleinkinder eine grundsätzliche Änderung angebahnt worden. Dadurch wird nunmehr die Lücke ausgefüllt, die bisher in hygienischer Beziehung zwischen dem Säuglingsalter und dem schulpflichtigen Alter klaffte. Für den Ausbau dieser Bestrebungen ist es überaus wichtig, dass nun seit dem Vorjahre in dem von Tugendreich und seinen Mitarbeitern verfassten Buch eine systematische Übersicht aller einschlägigen Fragen zugänglich ist, die sich auf das Alter zwischen dem ersten und sechsten Jahre beziehen.

Ein einleitendes Kapitel gibt geschichtliche Daten zur Entwicklung aller auf die Kleinkinderfürsorge gerichteten Bestrebungen, die im sechsten Kapitel ihre Ergänzung finden. Dann folgt ein sehr umfangreicher und dankenswerter Versuch von Dr. Guradze, den Bestand der Kleinkinder statistisch zu erfassen. Bei diesem Bemühen machen sich die in unseren statistischen Aufnahmen schematisch zugrunde gelegten fünfjährigen Altersklassen störend bemerkbar, indem die Kinder von 5—6 Jahren in die Altersklasse 5—10 Jahre hineinbezogen werden und infolgedessen die somatische, psychologische und soziale Eigenart des letzten Jahres vor dem Schuleintritt völlig verwischt wird.

Guradze ist es durch mühevolle Aufweisungen gelungen, diese Schwierigkeit zu überwinden. Besonders über die Beeinflussung des Kleinkinderbestandes durch die Wanderungen gibt seine Arbeit wertvolle Aufschlüsse.

Ergänzt wird diese Arbeit durch eine Statistik der unehelichen Kleinkinder, im 8. Kapitel, das der Feder des Herausgebers entstammt. Tugendreich äussert sich darin in ausführlicher Weise über die körperliche Pflege und Entwicklung des Kleinkindes. Sozial bemerkenswert ist die erneute Bestätigung der Tatsache, dass die proletarischen Stadtkinder am schlechtesten, die Kinder wohlhabender Stadtkreise am besten dastehen, während die Landkinder in ihrer Entwicklung die Mitte halten. Wichtig ist der Hinweis darauf, dass immer noch die Kinder der jüngsten Jahrgänge viel zu sehr in Betten und Kissen verpackt werden und so dem Einfluss von Licht und Sonne in einem Grade entzogen werden, der zu bedenklichen Folgen führt. Auch die Kleidung der älteren Kinder ist im allgemeinen zu warm und schwer, so dass die Gefahr der Erkältung bei der ständigen Bewegung der Kinder erhöht wird, weil keine hinreichende Verdunstung auf der Haut zustande kommt. Wichtig scheint mir ferner vor allem die Forderung durchgreifender Zahnpflege auch im Milchzahnalter, für deren Durchführung hoffentlich in umfangreicher Weise nach dem Charlottenburger Vorbild die Schulzahnkliniken geöffnet werden.

Die Ausführungen über die körperliche Entwicklung finden ihre Fortsetzung in der überaus liebevoll und eindringlich geschriebenen Studie von Prof. Sellmann über das Seelenleben des Kleinkindes, die jedem Erzieher gerade in ihrer übersichtlichen Kürze mehr wertvolle Hinweise zu übermitteln verspricht, als bereits vorliegende umfangreiche Werke über den gleichen Gegenstand.

Johanna Mecke äussert sich ausführlich über die pädagogischen Gesichtspunkte, die in der „Fröbelerziehung" berücksichtigt werden sollen. Auch hier bemerkt man eine erfreuliche Ablehnung eines jeden Schematismus. Weiter hören wir von ihr über Einrichtung und Arten der Kindergärten, über Vorbildung der Leiter und über den Wert von Elternabenden.

Vom sozialhygienischen Standpunkt verdienen die meiste Beachtung die Äusserungen des Herausgebers über die offene Fürsorge, deren Aufgaben er im Rahmen eines Ausbaues der Säuglings-Fürsorge-Stellen gelöst sehen möchte, und über die ärztlichen Anforderungen an Einrichtung und Betrieb der Anstalten für Kinderfürsorge. Die Quintessenz dieser Betrachtung ist: „Der Kindergartenarzt muss sich ebenso einbürgern wie der Schularzt."

Ein umfangreiches Literaturverzeichnis am Schluss eines jeden Kapitels erleichtert das weitere Eindringen in das Gebiet, so dass Praktiker wie Theoretiker eine wertvolle Hilfe für ihre Arbeit finden. Hodann, Berlin.

J. Trumpp, Kleinkinderpflege. *Stuttgart, Verlag von Ernst Heinrich Moritz 1919.*

An allgemeinverständlichen Büchern über Pflege und Ernährung des Säuglings ist kein Mangel. Eine den Fortschritten der Pädiatrie entsprechende Darstellung „der körperlichen Entwicklung und Körperpflege des Kindes im 2. bis 7. Lebensjahre" fehlte bisher. Das vorliegende Buch füllt, unterstützt von zahlreichen guten Abbildungen, diese Lücke auf das Beste aus. Es will die Mütter und Erzieher zur verständnisvollen Beobachtung und Erziehung der Kleinkinder anleiten. Diese Absicht erscheint uns völlig gelungen. So ist bei den Ernährungsvorschriften vor allem die Betonung der notwendigen Einschränkung der Milchernährung vom 2. Lebensjahre an zu begrüssen, bei den Vorschriften zur Körperpflege die Bevorzugung der Luftabhärtung gegenüber der noch immer geübten Kaltwasserbehandlung. Hiermit ist eine kurze Anleitung (von C. Silberhorn) für einfache Leibesübungen verknüpft, die jede Mutter zur körperlichen und seelischen Ertüchtigung mit ihrem Kinde üben sollte. Wenige störende

Nebensächlichkeiten (z. B. der verwirrende Begriff der Magenerkältung, zur Zeit unerfüllbare Wünsche des Verf.s in bezug auf Ernährung und Kleidung des Kleinkindes) beeinträchtigen den Wert des Buches nicht. — Im Zusammenhang mit dem versprochenen II. Teil, der die seelische Entwicklung und Erziehung behandeln soll, wird sich ein Buch ergeben, das der Arzt jeder Mutter und Erzieherin zur Belehrung im Interesse des bisher erzieherisch und fürsorgerisch etwas stiefmütterlich behandelten Kleinkindes in die Hand geben kann.

Nassau, Charlottenburg.

Prinzing, Die zukünftigen Aufgaben der Gesundheitsstatistik. *Karlsruhe, C. F. Müllersche Hofbuchhandlung. 1920.*

Die Mängel der bisherigen Gesundheitsstatistik und die durch die politischen Umwälzungen notwendig gewordenen Änderungen werden von dem hervorragenden Sachkenner beleuchtet. Insbesondere der Statistik der Geburten und der Kinderzahl, der Krankheitsstatistik und der Sterbfallstatistik werden neue Wege gewiesen. Die Abhandlung stellt die erste Nummer der von A. Fischer herausgegebenen sozialhygienischen Abhandlungen dar.

Max Hirsch, Berlin.

Theodor Geiger, Das uneheliche Kind und seine Mutter im Recht des neuen Staates. Ein Versuch auf der Basis kritischer Rechtsvergleichung. *J. Schweitzer Verlag, München, Berlin und Leipzig. 1920.*

Nicht nur vom bevölkerungspolitischen, sondern, wie dem Referenten scheint, mehr noch vom allgemein menschlichen Standpunkt verdient das Problem des unehelichen Kindes und der ledigen Mutter die ernsteste Beachtung und Sorge. Mehr als ein Zehntel der Geburten in Deutschland sind unehelich, in Bayern mehr als 15 vom Hundert. Die Säuglingssterblichkeit der unehelichen Kinder ist mehr als anderthalbmal so gross als die der ehelichen. Der Anteil der unehelichen an der Kriminalität ist ein und ein Drittel mal so gross als die der ehelichen. 30% aller Prostituierten sind unehelicher Herkunft, 80% aller unehelichen Mütter gehören zum Proletariat, aber nur 45% der unehelichen Väter. Diese wenigen Angaben aus der Soziologie der Unehelichkeit rechtfertigen die eingehende und sorgfältige Untersuchung des Verfassers. Sie beleuchten zugleich, wieviel von dem Elend der Unehelichen auf das Konto der Rechtssätze unseres bürgerlichen Gesetzbuches fällt, wonach ein uneheliches Kind mit seinem Vater als nicht verwandt gilt, wonach der Mutter nicht die elterliche Gewalt über das uneheliche Kind zusteht, und wonach der Vater verpflichtet ist (es müsste eigentlich heissen: berechtigt ist. Ref.), dem Kinde den der Lebensstellung der Mutter entsprechenden Unterhalt zu gewähren.

Der Verfasser bespricht in 8 Abschnitten die Bedeutung der Unehelichkeit für Familie und Staat, die familienrechtliche Stellung, verwandtschaftlichen Beziehungen und personalrechtlichen Verhältnisse des unehelichen Kindes, die Pflicht zum Unterhalt der unehelichen Kinder, das Erbrecht, die formale Begründung der unehelichen Vaterschaft, wobei an dieser Stelle besonders auf das die Feststellungsklage erörternde Kapitel hingewiesen sei, die Ansprüche der unehelichen Mutter gegen den Vater ihres Kindes, familienrechtliche Sonderfragen, wie das Ehehindernis, die Legitimation, die Adoption, das Brautkind, und schliesslich im letzten Abschnitt die freiwillige Gerichtsbarkeit, das Vormundschafts- und Aufsichtswesen. Der Verfasser beschränkt sich auf die kritische Vergleichung des Wesentlichen, was an gesetzgeberischen Gedanken verwirklicht oder vorgeschlagen ist, und fügt darauf das Beste zu einem einheitlichen Ganzen zusammen, wobei ihm die in den vortrefflichen skandinavischen Kindergesetzen enthaltenen Gedanken als Führung dienen. Das uneheliche Kind dem ehelichen vollkommen gleichstellen heisst für ihn die Ehe abschaffen. Ziel der Gesetzgebung kann es nur sein, dem unehelichen Kinde einen Aus-

gleich zu schaffen für die Nachteile, die ihm aus der Tatsache seiner Unehelichkeit naturgemäss erwachsen. Max Hirsch, Berlin.

H. Fehlinger, Das Geschlechtsleben der Naturvölker. Monographien zur Frauenkunde und Eugenetik, Sexualbiologie und Vererbungslehre. Herausgegeben von Dr. Max Hirsch in Berlin. Heft 1. *Leipzig, Curt Kabitzsch. 1921.*

Recht vielversprechend wird durch die vorliegende Studie die neue Serie von Monographien eingeleitet. Immer noch herrschen über das Geschlechtsleben der Naturvölker verzerrte, ja falsche Vorstellungen. Um so dankenswerter ist es, dass hier ein Sexualforscher von Rang das Problem tiefschürfend behandelt. Schon im 1. Kapitel „Das Schamgefühl der Naturvölker" räumt Verf. mit der geltenden Auffassung vom geschlechtlichen Schamgefühl auf. Es kann nicht als dem Menschengeschlecht ursprünglich eigen gelten, was wir mit dem Anblick des nackten Körpers verbinden, da es viele noch unbekleidete Völker nicht kennen. Die Bekleidung hat bei Naturvölkern nichts mit dem sexuellen oder Schamgefühl zu tun. Ihnen ist die Bekleidung vor allem Schmuck. Was über sexuelle Zuchtlosigkeit von Naturvölkern, namentlich in älteren Reisewerken gesagt wird, ist teils frei erfunden, teils ungeheuer übertrieben. Eine Ungebundenheit, ein Sichgehenlassen gibt es nirgends, wenn auch die ungeschriebenen Gesetze, die das Verhalten der Geschlechter regeln, andere sind als bei uns. Fehlinger betont allerdings auch, dass die Moralbegriffe der Naturvölker ebenso von den unseren abweichen wie ihr Schamgefühl, und er beweist das in einem sehr interessanten Kapitel „Voreheliche Freiheit und eheliche Treue". Eine Einheitlichkeit besteht keineswegs, und jeder Leser der inhaltreichen Studie wird mit Interesse von der Vielgestalt und Wandelbarkeit des Keuschheitsbegriffes, von der Seltsamkeit der Werbesitten bis zum ausnahmsweisen Frauenkauf, von der überwiegenden Monogamie, von Geburt und Kindsabtreibung, von der Unkenntnis der Zeugung hören. Nur mit wenigen Worten konnte der reiche Inhalt der Fehlingerschen Schrift skizziert werden. Sie wird sicherlich, wie sie es verdient, viele Leser finden. Placzek, Berlin.

Otto Weininger, Geschlecht und Charakter. Eine prinzipielle Untersuchung. 21. unveränd. Aufl. *Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller. 1920.*

Man nimmt dieses Buch, welches sich inzwischen die ganze zivilisierte Welt erobert hat, immer wieder mit einer gewissen Scheu zur Hand. Das Dunkel, welches die Wesensart des Verfassers einhüllte, ist hier und da, besonders durch die Veröffentlichung der Tagebuchblätter und Briefe Weiningers gelichtet worden. Die Weiningerdebatte der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft am Ende des vorigen Jahres (siehe dieses Archiv Bd. 6. H. 1 u. 2) hat viel dazu beigetragen. Aber es bleibt noch immer genug des Geheimnisvollen und Unheimlichen zurück. Max Hirsch, Berlin.

Wilhelm Stekel, Die Geschlechtskälte der Frau. Eine Psychopathologie des weiblichen Liebeslebens. *Urban und Schwarzenberg. 1920.*

Ein Werk von 400 Seiten ist mit diesem III. Band seiner „Störungen des Trieb- und Affektlebens" aus der Feder des bekannten Wiener Nervenarztes hervorgegangen.

„Ich stehe jetzt allein" — bekennt der Autor in der Einleitung. „Das Buch entstammt der psychoanalytischen Schule, es kann aber nur auf mein Konto gebucht werden. So weit ich Freud folgen kann, tue ich es trotz der persönlichen Gegnerschaft, mit der mich der geniale Mann bedacht hat."

In der Fülle des Gebotenen vergisst man oft den Arzt und sieht nur noch den geistvollen Novellisten und Dichter. Das soll kein Vorwurf sein. Die „Geschlechtskälte der Frau" — dieses so wichtige und bisher wissenschaftlich so karg behandelte Kapitel — steht nur zaghaft an der Schwelle der organischen

Schulmedizin und ist immer flugbereit entweder aufwärts zu lichten paradiesischen Höhen oder abwärts zum Fall in dunkle schwer ergründbare Tiefen. Was bei diesem Schwanken des seelischen Motors vorgeht, das versucht Stekel im Sinne der Psychoanalyse zu ergründen und es ist begreiflich, dass hierbei bisweilen die geheimnisvolle Phantasie des Krankheitsbildes durch eine fast noch kühnere des heilenden Erklärers übertroffen wird:

„Alle diese Schilderungen haben uns bei der Dyspareunie das innere ‚Nein', das ‚Ich will nicht' gezeigt, auf das ich grossen Wert lege. Eine Analyse, welche dieses innere ‚Nein', diesen ‚Willen zur Krankheit' nicht gefunden hat, ist unvollkommen. Denn in jedem Menschen schlummert ‚der Wille zur Lust'." —

Stekel betont mit Recht, dass die „physischen Differenzen" bei der Dyspareunie leicht überwunden werden — „nicht die Körperbeschaffenheit, sondern die Liebe entscheidet". Der Satz erscheint so selbstverständlich — und doch! — wie notwendig ist seine ärztliche Verkündung gegenüber falschen „Sexualberatungen" und unnötigen Operationen. —

Eigenartige und reizvolle Aussichten lassen allein einige Kapitelüberschriften ahnen! Ist hier wirklich noch ärztliche Heilkunde? Ja und Nein zugleich. Nein — für den erfahrenen Seelenkenner, der aus dem Leben gelernt hat, auch ohne rein ärztliche Technik Arzt zu sein, Ja — für denjenigen, der nur Techniker ist. „Die Liebe auf den ersten Blick" — „Individuelle Liebesbedingungen" — „Eingebildete Liebe" — „Der Kampf der Geschlechter" — „Lebensbeichten" — „Die Analyse einer Messalina" usw. — diese Titel schreien ein wenig, aber in ihnen finden wir lapidare Stellen von seltenem Gehalt, aus dichterischer Schönheit und psychologischem Scharfsinn zusammengeformt.

„Das Verlieben beginnt mit der Geburt" — hierin ist Stekel also ganz Freudianer — „Liebe ist unsterblich, Hass vergänglich" — aus diesen Axiomen entwickeln sich die krankhaften Varianten: „Aus Lieblingskindern werden leicht kranke Menschen" — „die moderne Liebe muss sich mit dem Intellekt auseinandersetzen" — „es ist ein Zeichen einer kranken Zeit, dass es so viele Menschen gibt, welche die Fähigkeit zur Liebe verloren haben" und demnach folgerichtig: „Glückliche Menschen haben weder nervöse Zustände noch Depressionen".

Das ist der Weg, den Stekel in seiner „Psychologie der frigiden Frau" verfolgt. Bisweilen sich in mystische, unkontrollierbare Tiefen verlierend, behandelt der Autor immer geistvoll und oftmals menschlich mehr als richtig dieses „komplizierte Problem". Otto Adler, Berlin.

Havelock Ellis, Die krankhaften Geschlechtsempfindungen auf dissoziativer Grundlage. Autorisierte Ausgabe, deutsch, besorgt von Dr. Ernst Jentsch. 2. unveränd. Aufl. *Leipzig, Verlag Curt Kabitzsch. 1920.*

Die neue unveränderte II. Auflage ist eine schnelle Anerkennung der tief gründlichen Forschungen des Autors. Erstaunlich ist die Kenntnis der Quellen — Autoren werden zitiert, deren Namen, zum Teil aus grauem Altertum, selbst dem Fachmann neu erklingen. Alle theoretischen Schlüsse gewinnen so noch festeren Boden. Trotzdem fehlt es nicht an lebendigem Stoffe — hierzu gehören zum Teil die vier ausführlichen Fälle der „Kasuistik der geschlechtlichen Entwicklung" des Anhanges.

Im übrigen ist die Einteilung geblieben: I. Detumeszenzvorgang. II. Der erotische Symbolismus. III. Zur Psychologie der Schwangerschaft.

Gründlichkeit, Zuverlässigkeit, Klarheit und Wissenschaft — auch dieses Werk des fleissigen Autors ist nicht davon abgewichen.

Otto Adler, Berlin.

O. Adler, Die mangelhafte Geschlechtsempfindung des Weibes. 3. Aufl. *Berlin, Fischers med. Buchhandlung H. Kornfeld. 1919.*

In auch dem Laien verständlicher Form bemüht sich der Verfasser, in das noch vieles Unerforschte bergende Sondergebiet Licht zu bringen. Eingehend werden noch Vorbemerkungen über die Anatomie und Psychologie der Wollustorgane, über Libido usw., die Ursachen der sexuellen Anästhesie, als deren häufigste die Masturbation, besprochen. Eine angeborene Dyspareunie wird abgelehnt. Wertvoll ist die Besprechung der Folgen der mangelhaften Geschlechtsempfindung, an der schon manche Ehe gescheitert ist. Ein Zusammenhang zwischen mangelhafter Geschlechtsempfindung und Kinderlosigkeit wird nicht anerkannt. Ärztlich von besonderem Interesse sind die therapeutischen Fingerzeige. Erfahrungsgemäss sind diese Fragen, die meines Erachtens praktisch eine weit grössere Rolle spielen als gemeinhin angenommen wird, bisher vielfach zum Schaden der Frauenwelt nicht genügend gewürdigt worden.

Benthin, Königsberg i. Pr.

Leonore Kühn, Das Buch Eros Studien zur Liebesgeschichte von Seele, Welt, Gott. *Jena, Verlegt bei Eugen Diedrichs, 1920.*

Von einem ganz persönlichen Standpunkt, getragen von einer begeisterten Lebensbejahung, behandelt die Verfasserin ihren „Eros" zu Menschen und Dingen, zur Lyrik und Musik, kurzum zur ganzen Welt. Der Eros — im Sinne der Verfasserin — ist die völlige Hingabe, das ruhelose Aufgehen, das begeisterte Mitfühlen mit allem, was an den Menschen herantritt, mag das ein Mensch, ein Tier, eine Sache oder eine Empfindung sein. Christus, Goethe, Nietzsche, Rainer Maria Rilke, Peter Altenberg, Werfel u. v. a. haben im gleichen Eros geschaffen und gewirkt. Antipathisch sind diesem Eros „die Ruchlosigkeit" der Philosophie Schopenhauers und die Musik des „jämmerlichen" Richard Strauss. Sind solche Eigenschaftsbezeichnungen und manches andere nicht eigentlich ein überflüssiger Verbrauch „seelischer Kalorien"?

Nassau, Charlottenburg.

Engelbrecht, Die Liebe, im Selbsterlebnis der Menschen und Zeiten. Meisel-Hess, Die Ehe, als Erlebnis. Band 1 und 2 von Diekmanns Denkwürdigkeiten und Erinnerungen. *Halle a. S., Büchcrei Heinrich Diekmanns-Verlag. 1919.*

Über Liebe und Ehe zu einem rein sachlichen Urteil zu kommen, wird immer an der vom erotischen Erlebnis bestimmten subjektiven Einstellung des Beobachters scheitern. Aber die vergleichende Betrachtung, welche die Ehe- und Liebeserlebnisse von ihrem Charakter, ihrer Lebensstellung und Wirksamkeit nach bekannten Menschen umfasst, und die psychologische Deutung und Vergleichung von Selbstbekenntnissen wird immerhin die Ableitung einiger Tatsachen ermöglichen, welche als allgemeingültig oder als wesentlich angesehen werden können. Zu solchem Ergebnis zu gelangen, dafür geben die vorliegenden beiden Bände das Material und durch kluge Anordnung und Verbindung der Denkwürdigkeiten die Wegweisung. Max Hirsch, Berlin.

Paul Leppin, Venus auf Abwegen. Zur Kulturgeschichte der Erotik. Titelblatt und Zeichnungen von Eddy Smith. *Hamburg, bei Hoffmann und Campe. 1920.*

In äusserst feinsinnigen kulturhistorischen Skizzen behandelt der Verfasser das Lächerliche im Erotischen, die Erotik der Feste, der Kleidung, des Tanzes, Liebeszauber und Liebestrank, Metaphysik und Hysterie, Visionen und Heilige, Liebestollheiten frommer Seelen, modernes Asketentum, die Grausamkeit in der Kunst und das jüngste Gericht. Das Büchlein bietet viel Belehrung und Genuss. Max Hirsch, Berlin.

Wolfgang Mittermaier, Der Ehebruch. Abhandlungen aus dem Gebiete der Sexualforschung. Bd. 2. H. 1. *Bonn. 1919.*

Verf. steht auf dem Standpunkte der Einehe und Dauerehe. Er weist darauf hin, dass wir, um unsere Ehe richtig zu verstehen, das Geschlechtsleben und die Seelenverfassung von Mann und Frau mehr verstehen, die Erziehung und Charakterbildung, das Leben vor der Ehe, die gesellschaftlichen Zustände, die zur Ehe führen, und die sittlichen Anschauungen, die dem einzelnen gelehrt werden, mehr beachten müssen. Zum Ehebruch führe u. a. unsere Anschauung über die Prostitution, Krankheit des anderen Gatten, Alkohol, Wohnungsverhältnisse, Reisen, Aufenthalt in Bädern, die Einstellung des ganzen gesellschaftlichen Lebens auf sinnliche Erregung, endlich die Abkehr vom Kinde. Im Kriege habe der Ehebruch ungeheuer zugenommen. Er sieht im Ehebruch der Kriegerfrau eine gewaltige sittliche Schwäche und eine Stärke des Geschlechtstriebes, an die er früher nicht glauben wollte, die er aber doch für überwindbar halte. Er hält das, was wir im Kriege und während der Revolution erlebt haben und noch erleben, für eine Psychose, eine Hysterie, ein Fieber, das wieder vergehen werde. Verf. lehnt die Bestrafung des Ehebruchs ab; er meint, dass der Gesetzgeber in dem Festhalten des Ehebruchs als eines absoluten Scheidungsgrundes schon zur Genüge seine Missbilligung ausdrücke.

Göring, Giessen.

Hans Schneickert, Das Weib als Erpresserin und Anstifterin. Abhandlungen aus dem Gebiete der Sexualforschung. Bd. 1. H. 6. *Bonn. 1919.*

Verf. glaubt, dass bei der Erpressung nur in den Motiven und Ausführungsarten beide Geschlechter oft stark voneinander abweichen, nicht in der Häufigkeit. Dem Weibe werde ein weitgehender Schutz ihrer Geschlechtsehre zuteil und die Nichtachtung oder Verletzung dieses Schutzes seitens des Mannes bilde für das verbrecherisch veranlagte Weib einen guten Nährboden für erpresserische Betätigung. Das Weib neige zu Delikten, die hinterlistig und heimlich ausgeführt würden, wenn auch aus dem Verbrecheralbum der Berliner Kriminalpolizei hervorgehe, dass die Stellvertretung des zum Heeresdienst eingezogenen Mannes ihr Gegenstück im Verbrechertum finde, wo eine Beteiligung des Weibes bei Verbrechen in Erscheinung getreten sei, die bisher als fast ausschliessliche Gebiete der männlichen Verbrecherwelt angesehen worden seien, nämlich Einbruchdiebstahl und Raub. Verf. zählt die vom Gesetze dem Weibe gewährten Schutzrechte auf und bringt im Anschluss daran eine Reihe interessanter Beispiele von Erpressungen und Nötigungen. Die Beteiligung der Prostituierten ist stark. Verf. glaubt, dass bei vielen Gelegenheitsdelikten die Anstiftung von einem Weibe ausgehe. Die Hauptmotive des Weibes seien Hab- und Rachsucht, bei Eigentumsdelikten auch Not, Eitelkeit und Neid. Zum Schluss weist Verf. auf die Macht der Suggestion hin, besonders auch auf den verhängnisvollen Einfluss, den das Weib auf versammelte Massen ausübt.

Göring, Giessen.

Franz Kisch, Menschenzucht. Ein Merkbuch für die Reifen beiderlei Geschlechts. *Bonn, A. Marcus und E. Webers Verlag. 1920.*

Je unverantwortlicher die geschlechtliche Genusssucht in unseren Tagen sich breit macht, desto ernstere Beachtung verdient ein Werk, das, wie das vorliegende, bestimmt ist, die natürliche Entwicklung der geschlechtlichen Verhältnisse darzulegen und vor den Gefahren zu warnen, die auf diesem Gebiet sich darbieten. Wenn, wie es dem Referenten in seiner Sprechstunde begegnet ist, ein 17jähriges Mädchen von einem 17jährigen Jungen geschwängert wurde, weil beide über die Folgen geschlechtlicher Dinge in keiner Weise von Eltern und Erziehern aufgeklärt waren, so ist es dringend nötig, zu allen diesen Fragen einmal eine entscheidende Stellung zu nehmen. Diesem Erfordernis kommt

das Werk in ausgezeichneter Weise nach. Es schildert nach den einleitenden Worten das Wesen der Geschlechtlichkeit, die Ziele der sexuellen Triebe, die Fortpflanzung der Art, die Erfahrungen der Vererbung, die Verbesserung der Rasse und will manches sagen, was Eltern und Jugendbildner in falscher Schamhaftigkeit, in Lebensfremdheit oder aus Mangel an Kenntnis und Einsicht den Heranreifenden zu sagen versäumen.

Das kleine Werk ist deshalb auch für den Sexualforscher insofern von Bedeutung, als es den erzieherischen Zielen dieser Wissenschaft in anziehender weil er als stärkster aktiv den Platz behauptet. H. A. Dietrich, Göttingen.

N. G. Lebedinsky, Geschlechtsdimorphismus und Sexualselektion. Aus den Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Bd. 30. *Basel, Emil Birkhäuser und Co.*

Verf. betont, dass der Gesundheitszustand von grossem Einfluss sei auf die Ausbildung der männlichen Sexusmerkmale bei Tieren (Hörner, Geweihe, Mandibeln, Mähnen, Bärte usw.). Er glaubt weiterhin, dass das Weibchen daraufhin eine Selektion treffe. Dabei scheint mir der Verf. die Wahlmöglichkeit des weiblichen Individuums unter den in Frage kommenden männlichen Partnern zu sehr zu überschätzen. Z. B. kommt doch wohl bei Rotwild nicht der kräftigste, mit sekundären Geschlechtsmerkmalen am besten geschmückte Hirsch zur Begattung, weil das Weibchen unter den Bewerbern ihn sich heraussucht, sondern weil er als stärkster aktiv den Platz behauptet. Dietrich, Göttingen.

Otto Weiß, Biophysik. Mit 170 Textabbild. und 1 farbigen Tafel. *Leipzig, Georg Thieme. 1919.*

Dieser Band bildet den zweiten Teil des Grundrisses der Physiologie, in dessen erstem die Biochemie von Oppenheimer behandelt ist. Damit liegt das Werk abgeschlossen vor. Es ist ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. Sein Unterschied von anderen Lehrbüchern der Physiologie scheint mir besonders darin begründet, dass nur die Tatsachen von grundlegender Bedeutung abgehandelt sind. Forschungsmethode und experimentelle Versuchsanordnung sind nicht erörtert. Max Hirsch, Berlin.

Killermann, Urgeschichte des Menschen. Mit 356 Illustrationen und Farbenbildern. *Regensburg, Verlagsanstalt vorm. G. J. Manz.*

Das Buch ist zum Eingang in die prähistorische Forschung durchaus geeignet, obwohl es sichtbar dem Zwecke dient, Glauben und Wissen zu versöhnen und der biblischen Schöpfungsgeschichte zur Geltung zu verhelfen. Aber diese Tendenz stört die wissenschaftlichen Ausführungen kaum und kommt erst im letzten Kapitel zum vollen Durchbruch, welches durch den Versuch, das Alter des Menschengeschlechtes zu bestimmen und die Ergebnisse der prähistorischen Forschung mit den Angaben der heiligen Schrift in Übereinstimmung zu bringen, besonders lesenswert ist. Max Hirsch, Berlin.

H. Krukenberg, Der Gesichtsausdruck des Menschen. Zweite neubearb. und vermehrte Aufl. mit 259 Textabbild. meist nach Originalzeichnungen und phot. Aufnahmen des Verf. *Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke. 1920.*

Das Buch von Krukenberg über die menschliche Physiognomik bedarf keiner empfehlenden Kritik. Sein geschichtlicher, anthropologischer, medizinischer und künstlerischer Inhalt ist überaus wertvoll. Insbesondere dem Mediziner sind die darin niedergelegten Erkenntnisse voller Bedeutung, zumal seine Wissenschaft sich seit langer Zeit vom Gebrauch des Auges, von der methodischen Inspektion und der Ausdeutung ihrer Ergebnisse allzusehr abgewendet hat. Die den alten Ärzten so geläufige Physiognomie der Kranken und ihre diagnostische Bedeutung ist der jüngeren Ärztegeneration meist unbekannt. Das vorliegende

Buch dient dem Studium dieses ärztlichen Sondergebietes und der wissenschaftlichen Kontrolle und Deutung von Beobachtungen in der Praxis.

Mit der Neuausgabe dieses prächtigen Werkes in einer Ausstattung, welche den besten Zeiten unseres Buchwesens alle Ehre machen würde, haben Autor und Verlag sich ein Verdienst erworben. Max Hirsch, Berlin.

C. H. Stratz, Die Frauenkleidung und ihre natürliche Entwickelung. Vierte Aufl. Mit 269 Textabbild. und 1 Tafel. *Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke. 1920.*

Das vorliegende Buch von Stratz bildet mit zwei anderen Werken desselben Verfassers „Die Schönheit des weiblichen Körpers" und „Weibliche Rassenschönheit" eine herrliche Trilogie, aufgebaut auf dem Boden der Anthropologie und Ethnologie, der Kulturwissenschaft und Kunst. Die Werke von Stratz haben eine grosse Gemeinde ernsthaft beflissener Leser gefunden und gehören seit Jahrzehnten zu den berufenen Führern durch das Leben des Weibes. In dem vorliegenden Werke entwickelt Stratz eine Naturgeschichte der Frauenkleidung und des Körperschmuckes von den primitivsten Formen bis zu denen des modernen Europa. Als Hygieniker behandelt er den Einfluss der Kleidung auf den weiblichen Körper mit kritischem Blick und macht Vorschläge zu ihrer Verbesserung. Das Buch, welches in vierter Auflage erscheint, bietet reiche Belehrung und grossen Genuss. Die Ausstattung des Buches durch den Verlag ist unvermindert schön, genau wie in den Zeiten unseres Reichtums.

Max Hirsch, Berlin.

Jahrbuch des Bundes deutscher Frauenvereine 1920. Im Auftrage des Bundes deutscher Frauenvereine herausgegeben von Elisabeth-Altmann-Gottheimer. *Leipzig Verlag von G. E. Teubner. 1920.*

Das Buch ist der Frau im neuen Deutschland gewidmet und soll ihr die Wege weisen zur Kenntnis ihrer Rechte und Pflichten, welche sie als nunmehr vollberechtigte Staatsbürgerin im neuen Deutschland hat. Die nationalpolitische Stellung des Bundes behandelt Gertrud Bäumer, ebenso die Einheit der Nation und die Einheit der Frauen. Die staatsrechtliche Stellung der Frau bespricht Lina Mayer-Kulenkampf. Die Frau und die Volksvertretung Dorothee v. Velsen. Die neuen Aufgaben der Frau in der Gemeinde Jenny Apolant. Die neuen Probleme der Frauenarbeit Elisabeth Altmann-Gottheiner. Insbesondere die Frauenberufsfrage wird dem Frauenleben in den nächsten Jahren schwere Erschütterungen bringen. Wie allen bisherigen Jahrbüchern des Bundes ist auch diesem ein Verzeichnis der Verbände und Vereine, der Auskunftsstellen und anderer Organisationen beigegeben. So gewährt die Durchsicht eine Anschauung von der Stärke und Geschlossenheit der deutschen Frauenwelt. Die neue Bundessatzung, welche diesem Bande zum ersten Male beigegeben ist, muss von jedem gekannt werden, welcher ein Urteil über das Wesen der deutschen Frauenbewegung gewinnen will. Das Programm des Bundes enthält wichtige Grundsätze über Familie, Arbeit, Staat und Gemeinde. Max Hirsch, Berlin.

Albert Schlösser, Höhere Schulen und Berufe für Mädchen. Ein Ratgeber bei der Wahl der Schulart und des Berufes. 3. erw. Aufl., Ausgabe für Nord- und Süddeutschland. *Einsiedeln (Schweiz) und Waldshut (Baden), Verlagsanstalt Benziger & Co. 1919.*

Diese 3. Auflage des bewährten Ratgebers ist ausgedehnt worden auf Bayern, Württemberg, Baden, Elsass-Lothringen, Preussen, Sachsen, Hessen und Oldenburg, ausserdem behandelt sie entsprechend der Entwicklung auf diesem Gebiete die landwirtschaftlichen und sozialen Berufe viel eingehender in eigenen Abschnitten als früher. Auch die Verwendbarkeit des Verzeichnisses wurde verbessert. — Die einleitenden Abschnitte über das Ziel der Mädchenbildung

und die Wahl der Schulart sind allgemein und sehr einfach gehalten, dadurch für jedermann verständlich. Der Hauptwert liegt in der Verwendung der amtlichen Bestimmungen, der Berichte der verschiedenen Anstalten und zahlreicher Einzelauskünfte. In der Gegenwart werden zahlreiche Eltern in diesem Buche Rat finden können bei der Wahl eines Berufes für ihre Tochter. Die Berufe sind mit allen notwendigen Hinweisen gruppiert: a) akademische Berufe, b) Lehrberufe, c) Pflegeberufe, d) soziale Berufe, e) Berufe in Landwirtschaft und Gartenbau, f) Berufe in Handel und Verkehr, Gewerbe und Industrie, g) sonstige Berufe. — Die verschiedenen Übersichten und graphischen Darstellungen, der Adressenanhang, die Nachträge und das Sachverzeichnis erhöhen noch den Wert dieses wichtigen Nachschlageheftes. Auch Berufsberatungsstellen werden es mit Vorteil verwenden, und Erzieher und Erzieherinnen können wertvolle Hinweise für sich und ihre Schülerinnen darin finden.

E. Reichel, Zwickau.

Clara Berg, Zu den Müttern. Ein Buch vom Leben. *Frankfurt a. M., Verlag von Englert & Schlosser. 1919.*

Das Buch lässt in Einzeldarstellungen Frauen am Leser vorüberziehen, deren Mutterschaft in die ewigen ehernen Tafeln der Geschichte eingeschrieben ist. Von jener Pharaonentochter an, welche den Korb mit dem Moseskinde aus den Fluten des Nils nach Hause trug, über Olympias, die Mutter des grossen Alexander, Agrippina, des Nero und Britannicus Mutter, Monica, die Mutter des heiligen Augustinus, Katharina, des Leonardo da Vinci Mutter, über die Mütter Shakespeares, Napoleons, Goethes, Brentanos, Hebbels, die Königin Luise bis zu den unzähligen Müttern der ungenannten Helden, welche im Weltkriege im Sande verscharrt, im Meere ertrunken sind. Ich möchte das Buch die Elegie der Mutterschaft nennen. Es ist reich an Gedanken, schön in der Form und edel im Ziel.

Max Hirsch, Berlin.

Gertrud Bäumer, Studien über Frauen. *Berlin, Verlag von F. A. Herbig. 1920.*

In vollendeter Darstellung gibt diese Schrift die Charakterbilder von sechs bedeutenden Frauen: Karoline Schelling, Karoline v. Humboldt, Marie d'Agoult, Luise von François, Ika Freudenberg und Helene Lange. Sie ist ein wertvoller Beitrag zur Psychologie der Frau und zur Geschichte der Frauenbewegung.

Max Hirsch, Berlin.

Gertrude Kircheisen, Katharina II. *München, Verlag von Georg Müller.*

Katharina II. eröffnet die Reihe der Kurtisanen und galanten Fürstinnen, deren Lebensgeschichten der bekannte Verlag in einer Büchersammlung vereinigen will. Es ist immer reizvoll, den erstaunlichen Aufstieg zur Macht, welchen diese einem kleinen deutschen Fürstenhof entsprungene Frau genommen hat, zu verfolgen. Und man gerät immer wieder in Bewunderung der souveränen Art, mit der sie jahrzehntelang nicht nur ihr eigenes ungeheueres Reich, sondern die Politik Europas und Asiens beherrscht hat. Und dies, obwohl ihre menschlichen Eigenschaften im allgemeinen nichts weniger als Achtung gebietend gewesen sind. Leider hat es die Verfasserin nicht verstanden, diese merkwürdige Frau psychologisch zu ergründen. Sie gibt uns nur eine Aneinanderreihung von Geschehnissen, unter denen die Liebesabenteuer und die Günstlingswirtschaft der genialen Kaiserin besonders eingehend behandelt sind. So bringt das Buch nichts Neues an Tatsachen und entbehrt der persönlichen Note.

Max Hirsch, Berlin.

Sophie Charlotte von Sell, Fürst Bismarcks Frau. Zehnte Auflage *Berlin, Trowitzsch & Sohn. 1920.*

Bismarcks Ehe mit Johanna von Puttkamer wird immer eine der lichtvollsten Seiten im Leben des genialen Mannes bleiben. Wer ermessen will, wie gross das Verdienst dieser bescheidenen und stillen Frau am Werke Bismarcks ist, der lese dieses Buch, welches jetzt verdientermassen zum zehnten Male aufgelegt wird. Max Hirsch, Berlin.

Paul Aretz, Napoleons letzte Freundin. St. Helena-Erinnerungen der Betsy Balcombe. Mit 17 Abbild. *München, Verlag von Georg Müller. 1919.*

Die im Jahre 1843 zum ersten Male erschienenen Erinnerungen der Frau Abell geb. Balcombe erheischen in diesen Zeiten ein besonderes Interesse. Der Herausgeber hat dem Buche bedeutsame geschichtliche Erklärungen und Ergänzungen beigegeben. Die jugendliche Freundin des grossen Mannes in den ersten drei Jahren seiner Gefangenschaft hat offenbar eine gewisse Macht über ihn gewonnen. In einigen Handlungen und Regungen Napoleons mögen auch Anflüge von Neigung und Eifersucht zu sehen sein. Im ganzen aber erscheint das Verhältnis harmlos, einem kindlichen Spiele gleich. Der Wert des Buches liegt natürlich in der Charakterzeichnung Napoleons, für welche die kleine Betsy nur die Kulisse bildet. Max Hirsch, Berlin.

Ernst Anemüller, Schiller und die Schwestern von Lengefeld. *Detmold. Meyersche Hofbuchhandlung. 1920.*

Unter sorgfältiger Benutzung vieler Quellen versucht der Verf. das Menschentum der beiden Schwestern Lengefeld in einfacher gefälliger Darstellung zu schildern. Die Ergebnisse seiner Studien gleichen den schon bekannten Tatsachen der Literaturgeschichte. Max Hirsch, Berlin.

Hans W. Fischer, Das Weiberbuch. *München, Albert Langen.*

Eine Zusammenstellung feiner psychologischer Studien am Weibe. Mit ernstem Bemühen und strenger Sachlichkeit sucht Verf. die seelischen Geschlechtsunterschiede zu enträtseln. Besonders gut sind die Aufsätze über die Weiberbewegung und das Ewig-Weibliche. Max Hirsch, Berlin.

Schirokaner, Frauenruhm. *Berlin, August Scherl. 1919.*

Weder Beruf noch akademische Würden bringen der Heldin Erfüllung. Nach bitterer Selbsttäuschung findet sie in Liebe und Ehe das Ziel ihres Lebens. Max Hirsch, Berlin.

Josef Schweyer, Das Weib. Brevier für alle. Nach alten Quellen bearbeitet. *München, Hesperos Verlag.*

Nach Verf. ist der Zweck dieses Werkes, das Eigentümliche des Weibes von dem des Mannes zu scheiden. Jedoch beschränkt sich Verf. einseitig auf einen bestimmten Gesellschaftstyp der Frauen und geht mit seinen Betrachtungen viel zu wenig in die Tiefe. E. Heydloff.

Lu Märten, Die Künstlerin. *München, Albert Langen.*

Verfasserin sucht der weiblichen Künstlerin neue Entwicklungsmöglichkeiten zu weisen, ohne dass sie sich dabei zu sehr den hergebrachten Pflichten opfern muss. Einer Reihe von Frauen mögen Lu Märtens Vorschläge willkommen sein, jedoch die vollwertige Frau und Mutter wird wohl stets Wege finden, ihren Pflichten in Beruf und im Hause anders als in dieser modernen Art gerecht zu werden, ohne dass ihre Persönlichkeit dabei zugrunde geht.
E. Heydloff.

Verhandlungsberichte.

Ärztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik in Berlin.

Sitzungen vom 10. und 11. Juni 1920.

Thema: Innere Sekretion und Sexualität.

Herr v. Waldeyer-Hartz: Über endokrine Drüsen, insbesondere die sogenannten Pubertätsdrüsen. (Als Originalaufsatz gedruckt auf S. 1 dieses Heftes.)

Herr K. Franz: Über innere Sekretion beim Weibe (s. nächstes Heft).

Herr P. F. Richter: **Innere Sekretion und Sexualität beim Manne.**

Referent geht davon aus, dass innere Sekretion in ihrer Bedeutung für die männliche Sexualität durchaus nicht mit innerer Sekretion der männlichen Geschlechtsorgane gleichbedeutend ist, sondern dass ein Referat über diesen Gegenstand gerade den komplizierten Beziehungen der einzelnen endokrinen Drüsen zu den Geschlechtsorganen und untereinander nachzugehen hat. Es wird weiter zu zeigen haben, dass der Begriff der inneren Sekretion als rein biochemischer Vorgang zu eng gefasst ist, und dass dem Einfluss der Nerven, speziell des Zentralnervensystems auf die männliche Sexualität eine grössere Bedeutung einzuräumen ist, als es lange Zeit geschah.

Es werden zuerst die Folgen des Wegfalles der Geschlechtsorgane beim Manne betrachtet, der Frühkastration, der Spätkastration und des sog. Climacterium virile, und zwar sowohl auf den Geschlechtsapparat selbst, auf die „primären", als besonders auch auf die „sekundären" Geschlechtscharaktere. Des weitern werden die Beziehungen der Keimdrüsen zu andern innersekretorischen Drüsen und zu dem allgemeinen Stoffwechsel geschildert.

Als Fazit ergibt sich, dass der Wegfall nicht zu einem femininen, homosexuellen, sondern mehr zu einem infantilen, asexuellen Typus führt, dass also den Geschlechtsdrüsen wohl ein ausgestaltender, fördernder Einfluss auf die Entwicklung gewisser Geschlechtsmerkmale innewohnt, durchaus aber kein umgestaltender, die Geschlechtsentwicklung als solche entscheidend beeinflussender, bzw. in entgegengesetzte Bahnen lenkender.

Von den anderen innersekretorischen Drüsen, die beim Manne angeblich zur Sexualität in Beziehung stehen, ist zunächst die Prostata zu erwähnen. Von einer inneren Sekretion der Prostata selbst kann zwar nicht die Rede sein. Andererseits steht die Prostata in einer Wechselbeziehung mit anderen endokrinen Drüsen, wie Hypophyse und Schilddrüse.

Die Schilddrüse selbst steht, wenigstens beim Manne, nur in geringen Beziehungen zur Sexualität, während beim Weibe diese Relationen sehr umfangreich sind.

Grösser dagegen ist dieser Einfluss bei der Thymus. Das Verhalten ist ein reziprokes: die Thymus wirkt auf die Keimdrüsen und die Keimdrüsen umgekehrt auf die Thymus. Das zeigt besonders der sog. Status thymo-lymphaticus, der eine grosse Ähnlichkeit mit dem eunuchoiden Typus, bzw. mit dem Infantilismus aufweist, — ein Beweis, wie wenig derartige Zustände von der genitalen Sphäre allein zu erklären sind und wie es sich um die gestörte Korrelation mehrerer endokriner Drüsen dabei handelt.

Sehr eng sind die Beziehungen der Hypophysis zum Genitalsystem.

Mit einer Dys- bzw. Hypofunktion der Hypophysis hängt das Krankheitsbild der Dystrophia adipo-genitalis zusammen. Die Auffassung, dass eine Hypoplasie der Keimdrüsen die primäre Ursache bildet, ist nicht stichhaltig. Umgekehrt beruhen Akromegalie und Gigantismus auf einer Hyperfunktion der Hypophysis. Beide gehen mit schweren Veränderungen im männlichen Sexualsystem einher. Welcher Teil der Hypophyse zur Entwicklung und Funktion des männlichen Sexualapparates in Beziehung steht, das ist allerdings sowohl nach den experimentellen Ergebnissen als den klinischen Befunden noch strittig. Wahrscheinlich ist auch dem Zwischenhirn ein wesentlicher Anteil dabei zuzuschreiben.

Während die Hypophyse fördernd auf die Entwicklung und Funktion des männlichen Sexualapparates wirkt, muss für die Epiphyse das Gegenteil in Anspruch genommen werden. Zerstörung der Zirbeldrüse geht mit den typischen Erscheinungen der Pubertas praecox einher.

Weiterhin sind für die Ausbildung der männlichen Psyche wie der somatischen Geschlechtscharaktere die Nebennieren von Bedeutung, wenngleich bei ihnen die Beziehung zum Geschlechtsleben des Weibes überwiegt. Anomalien der Nebennieren gehen mit Hermaphroditismus, Pubertas praecox, Hirsutismus (prämatare Entwicklung des Körpers, besonders hinsichtlich der Geschlechtssphäre, abnorme Fettentwicklung und abnorme Behaarung) einher. Im allgemeinen wird die entwickelte Geschlechtssphäre durch die innersekretorische Tätigkeit der Nebennieren weit weniger in Mitleidenschaft gezogen, als die erst in der Entwicklung begriffene.

Endlich ist auch für die innere Sekretion der Speicheldrüsen ein Einfluss auf die Sexualität des Mannes wahrscheinlich.

Innersekretorische Störungen der verschiedensten Drüsen können also hinsichtlich der männlichen Sexualsphäre die gleichen Symptome hervorrufen. Fördernd wirken Nebenniere, Hypophyse, Schilddrüse, hindernd Nebennieren und Epiphyse. Hyper- und Hypogenitalismus kommen also nicht nur bei Affektionen der männlichen Keimdrüsen selbst vor; das Krankheitsbild des Späteunuchoidismus z. B. wird nicht nur durch diese hervorgerufen, sondern auch bei allgemeinen Blutdrüsenveränderungen (Blutdrüsensklerose Falta's).

Allerdings spielt bei letzterem auch das Zentralnervensystem mit und darum bedürfen auch die Beziehungen zwischen Hirn, innerer Sekretion und Genitalsystem einer Erörterung. Physiologische Experimente und Erfahrungen der Pathologie weisen immer mehr darauf hin, dass im Hirn Genitalzentren liegen, namentlich im Zwischenhirn am Boden des dritten Ventrikels. Gewisse hypophysäre und epiphysäre Krankheitsbilder erklären sich nicht nur durch Wirkungen des Sekrets auf dem Blutwege, sondern durch direkte hormonale Reizung der betreffenden Zentren. Diese Zentren haben auch mit der Libido sexualis zu tun. Die Hormone der innersekretorischen Drüsen beeinflussen ebenso das Zerebrum, wie vom Zentralnervensystem wichtige Einflüsse auf die innere Sekretion ausgehen. Für das psycho-sexuelle Verhalten ist die innere Sekretion wohl ein wichtiger Faktor, aber nicht der einzige. Richtung und Stärke ihres Einflusses wird in massgebender Weise auch vom Zentralnervensystem bestimmt.

Mit den entwickelten Anschauungen scheinen die genialen Experimente von Steinach in einem gewissen Widerspruch zu stehen.

Steinach hat bekanntlich gezeigt, dass allein durch Überpflanzung männlicher bzw. weiblicher Keimdrüsen eine Maskulinisierung bzw. Femininisierung der Versuchstiere gelingt, sowohl in somatischer als psychischer Beziehung. Und seine Arbeiten gipfeln in der Anschauung, dass die Geschlechtsanlage beim Menschen eine asexuelle sei. Erst durch die Entwicklung des spezifisch männlichen Anteiles der Keimdrüse resp. durch seine innersekretorische Wirkung entwickle sich auch das männliche Individuum.

Gegen die Deutung der Steinachschen Versuche lassen sich aber Einwände erheben.

Einmal handelt es sich in den Steinachschen Versuchen nicht um die Umwandlung des Geschlechtes, sondern nur gewisser Geschlechtscharaktere. Das ist aber ein prinzipieller Unterschied.

Weiterhin würde die Steinachsche Theorie die geschlechtsspezifische Wirkung des innersekretorischen Anteiles der Keimdrüsen zur Folge haben. Das ist aber nicht der Fall.

Dann sprechen aber auch die histologischen Untersuchungen an den Pubertätsorganen nicht zugunsten der Steinachschen Theorie.

Die Übertragung der Steinachschen Versuche vom niederen Tiere auf den Menschen geht nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse jedenfalls zu weit.

Herr Benda: Zur normalen und pathologischen Histologie der innersekretorischen Drüsen (als Originalaufsatz gedruckt auf S. 30 dieses Heftes).

Herr H. Poll: Zur allgemeinen Biologie der innersekretorischen Drüsen (erscheint als Originalaufsatz im nächsten Heft).

Herren E. Unger, R. Lichtenstein, R. Mühsam: Zur Hodentransplantation.

Heir Ernst Unger, Berlin.

Alles, was bisher über Hodentransplantation bekannt ist, ist in übersichtlicher kritischer Arbeit von Lexer zusammengestellt (Neue deutsche Chirurgie, 1920). Die ersten Versuche gehen auf Bertholdt (1849) zurück, der an Hühnern operierte. Danach haben sich Lode, Foges, Poll u. a. mit dem Gegenstand befasst. Wesentlich Neues brachten die überraschenden Experimente von Steinach, über die von den andern Herren in dieser Vortragsfolge berichtet wird. Die Technik der Organtransplantation gliedert sich in 3 Gruppen: a) solche, bei denen man das verpflanzte Organ sofort mittels Gefässnaht an den Blutkreislauf des neuen Wirtes anschliessen kann; — dies Verfahren konnte am Menschen bis heute nicht ausgeführt werden (abgesehen von einer Affenniere, die ich mit Gefässnaht einem nierenkranken Mädchen einsetzte). Im Tierversuch ist es einwandsfrei gelungen, Nieren zu übertragen und einzuheilen. b) Es wird das ganze Organ übertragen, aber ohne direkte Naht in die Gewebe implantiert, z. B. Epithelkörperchen. c) Es werden nur Organteile verpflanzt, am besten als flache Scheiben. Im Falle b) und c) werden die überpflanzten Stücke schnell von den Zellen und Gefässsprossen des Empfängers ernährt, und wenn auch zentrale Partien zugrunde gehen, ein Teil bleibt erhalten und findet Anschluss an die Umgebung, ohne wesentlich verändert zu werden. Für den Hoden kommt nur die Verpflanzung in Form flacher Scheiben in Betracht. Als Einpflanzungsort haben sich die Bauchmuskeln bewährt; ich verweise da auf die ausgedehnten Untersuchungen, die Carraro mit der Schilddrüse machte, um den geeignetsten Pflanzboden zu finden. Als überzupflanzendes Organ benutzte man bisher den Leistenhoden junger gesunder Männer. Da ein solcher nicht stets vorhanden ist, so möchte ich empfehlen, wo sich ein Spender bereit findet, diesem aus dem Hoden eine schmale Scheibe zu entnehmen, und die Scheibe dem Empfänger so

einzupflanzen, dass man seinen Hoden durch Medianschnitt spaltet und hier die Scheibe vernäht.

Das Ideal, einen Hoden mittels Gefässanschluss zu überpflanzen, dürfte sich beim Menschen leider nicht verwirklichen lassen.

2. Herr R. Lichtenstern-Wien.

Im Jahre 1915 wurde auf meine damalige militärische Abteilung ein Mann eingebracht, dem die durch Schussverletzung zertrümmerten Hoden einige Wochen vorher entfernt worden waren. Es waren bei diesem Kranken nach und nach fast alle physischen und psychischen Folgeerscheinungen, die durch den Verlust der Geschlechtsdrüsen bedingt werden, zur Entwicklung gekommen. Die geringe und nur vorübergehende Wirkung der bisher angewandten Mittel und Methoden zur Behebung dieses Zustandes war mir wohl bekannt und ich beschloss deshalb, einen neuen Weg zu gehen und den Versuch zu machen, durch Einpflanzung eines Hodens die Ausfallerscheinungen wieder zum Schwinden zu bringen. Ich war durch meine Arbeiten im Laboratorium Steinachs mit den Erfolgen seiner Transplantationsoperationen am Säugetier wohl vertraut und hatte die Überzeugung, dass die Verwertung dieser Forschung in der menschlichen Therapie aussichtsreich sein müsse.

Der erste ausgeführte Versuch brachte einen vollen Erfolg; die physische und psychische Männlichkeit kam bei diesem Kranken wiederum zur vollen Entwicklung und ist bis heute, d. i. mehr als fünf Jahre, auch erhalten geblieben. Dieser Fall war der Grund für mich, systematisch Technik und Indikationsgebiet für dieses neue Verfahren auszubauen.

Ich verfüge über ein Material von 18 Operationen und will kurz die Methodik, die Indikationen und meine Resultate skizzieren.

Der Eingriff hat sich im Laufe der Zeit ausserordentlich vereinfacht, er besteht im wesentlichen darin, dass das vom Spender gewonnene Präparat sofort körperwarm auf den Empfänger übertragen wird. Es wird an zwei Tischen operiert, zuerst wird der zu entfernende Hoden freigelegt, wenn die Untersuchung ihn als geeignet erscheinen lässt, dann wird bei dem zu Implantierenden rasch mit der Narkose begonnen. (Die Lokalanästhesie habe ich wegen der durch das Anästhetikum möglichen Gewebeschädigungen ausnahmslos abgelehnt und operiere im leichten Ätherrausch). In der Inguinalgegend wird ein ähnlich wie für eine Herniotomie notwendiger, durch Haut- und Unterhautzellgewebe reichender Schnitt in der Länge von etwa 8 cm angelegt, in die blutende Wunde wird der jetzt vom Assistenten abgetragene Hoden nach Abpräparierung der Hüllen und des Nebenhodens gelegt und die Wunde durch Klemmen provisorisch geschlossen, um das Präparat vom Blut umspült körperwarm zu erhalten. Auf der anderen Seite wird durch einen gleichartigen Hautschnitt der Obliquus freigelegt, an einer Stelle im Durchmesser von etwa 4 cm ein Loch, aus der Faszie geschnitten, der Muskel an dieser Stelle oberflächlich zart skarifiziert, jetzt das Präparat aus der anderen Wunde vorgeholt, in zwei Hälften geschnitten, die eine Hälfte wieder in die blutendt Wunde zurückgelegt, die andere Hälfte mit der Wundfläche auf den skarifizierten Muskel aufgesetzt und deren Albuginea rings mit zarten Katgutnähten an den Muskel fixiert, aber in der Weise, dass noch ein kleiner Muskelstreifen die Albuginea von der Faszie trennt. Nach sorgfältigster Blutstillung, die Grundbedingung ist, werden einige Fettnähte über das implantierte Organ gelegt, dann die Haut geschlossen, dieselbe Operation wird auf der anderen Seite ausgeführt. Der Verband muss locker und ohne Druck sein. Für die ersten 24 Stunden wird ein Lichtbogen über das Abdomen des Patienten gespannt, in dem eine 25kerzige Lampe brennt, die eine dauernde Erwärmung der operierten Partien behufs Hyperämisierung zu erzeugen hat. Der Kranke muss 14 Tage ruhig liegen. Der Heilungsverlauf war bei allen derart operierten Fällen ein ausgezeichneter, es kamen die eingepflanzten Organe durchweg zur Einheilung und sind in ihrer Wirkung jahrelang erhalten geblieben.

Als Einpflanzungsmaterial wurden in vier Fällen normale Hoden verwendet, in 14 Fällen gut entwickelte kryptorche Hoden.

Ich habe bis jetzt die Operation zur Heilung der Folgezustände nach Hodenverlust beim Erwachsenen, zur Beeinflussung der Homosexualität und endlich zur Heilung des angeborenen oder vor der Pubertät erworbenen Eunuchoidismus angewendet. Zur ersten Gruppe gehören vier Fälle, bei zwei von diesen betrug die Zwischenzeit der Verletzung bzw. Operation und der Einpflanzung wenige Monate, bei zwei Patienten 8 bzw. 10 Jahre, entsprechend der Länge der Zeit waren bei den letzteren alle Folgen der Spätkastration im vollsten Masse zur Entwicklung gekommen, trotzdem kam es bei allen vier Fällen nach der Transplantation zur vollkommenen und dauernden Wiederentwicklung der Männlichkeit. Wenige Tage nach dem Eingriff zeigen sich als erste Symptome Errektionen, die anfangs mit ziemlicher Intensität auftreten, nach einigen Tagen langsam abklingen und erst nach etwa 2 Wochen frisch und verstärkt sich wieder einstellen. Das erstmalige Auftreten ist wohl durch die rasche Resorption aus dem eingepflanzten Organe zu verstehen. Das nächste zu beobachtende Symptom ist eine Änderung der Behaarung, die wir bei allen Fällen 5—6 Wochen nach dem Eingriff zuerst an der Linea alba und an den Mamillen sehen konnten. Diese vorher unbehaarten Stellen zeigten eine zarte, sich bald verstärkende Behaarung, später kommt es dann zur Wiederentwicklung der Barthaare, der Behaarung an den Oberschenkeln und Vorderarmen. Es tritt nach kurzer Zeit eine auffallende Beeinflussung des ganzen Wesens der Kranken auf, sie verlieren ihre frühere Scheu, Befangenheit und Bedrücktheit und nehmen eine offene, energische und männliche Art wieder an. Von anderen bemerkenswerten Veränderungen möchte ich nur kurz die ausserordentliche Beeinflussung der Prostata anführen. Bei den zwei Fällen, bei denen jahrelang die Folgen der Spätkastration entwickelt waren, konnte die Prostata nur als ein ganz kleines, verkümmertes Organ nachgewiesen werden, 8—10 Monate nach der Implantation war dieses Organ in ausserordentlich deutlicher Weise zur Wiederentwicklung gekommen. Es ändert sich weiter die Körpermuskulatur, die bis dahin schlaffen und degenerierten Muskeln bekommen ihre frühere Festigkeit wieder, die Arbeitsfähigkeit und Arbeitskraft erreicht die frühere Höhe, Libido, Geschlechtstrieb, die Fähigkeit zur Kohabitation haben sich in allen Fällen wieder zur Norm entwickelt. Drei von diesen Kranken sind verheiratet und leben in vollkommen glücklicher Ehe.

Die Beeinflussung der Homosexualität wurde in acht Fällen versucht. Angeregt durch einen Fall, der mir behufs Heilung der Kastrationsfolgen zugewiesen wurde und dessen anamnestische und somatische Untersuchung ergab, dass es sich um einen seit Erwachen des Geschlechtstriebes rein homosexuellen Mann handelt, bei dem die von mir ausgeführte Operation vollen Erfolg hatte, bei dem der einseitige Geschlechtstrieb schwand und zu einem rein heterosexuellen wurde, und seit vier Jahren geblieben ist, habe ich mich mit dieser Frage eingehend beschäftigt. Entsprechend den tierexperimentellen Arbeiten Steinachs, der durch die Erzeugung künstlicher Zwitter, wie durch die histologischen Befunde an den Geschlechtsdrüsen homosexueller Tiere die Entstehung dieses abnormen Triebes auf die Anlage einer zwittrigen Geschlechtsdrüse zurückführte, konnte man annehmen, dass auch bei Menschen dieser abnorme Trieb durch eine zwittrige Geschlechtsdrüse bedingt sei. Die histologischen Untersuchungen der bei der Operation Homosexueller entfernten Hoden, bei denen in einer Anzahl Steinach weibliche Elemente nachweisen konnte, bekräftigte diese Auffassung, die Erfolge der Implantation aber waren ein wichtiges Glied in der Beweiskette dieser Theorie, deren Konsequenz bei der Therapie der Homosexualität demnach doppelseitige Kastration mit Implantation eines normalen Hodens wäre. In sieben anderen Fällen habe ich aber nur einseitig kastriert und ein normales Organ implantiert, da ich mich zu dem radikalen Eingriff der beiderseitigen Kastration von vornherein aus begreiflichen Gründen nicht entschliessen konnte. In allen Fällen kam es aber zu einer mehr oder minder deutlichen Beeinflussung der homosexuellen Neigung,

zu einem sichtbaren Zurückdrängen dieses Triebes und zu einer deutlichen Entwicklung des normalen Empfindens. Der klinische Teil dieser Frage, der sicher noch nicht vollkommen erledigt ist, kann nach meiner Meinung derart gelöst werden, dass man bei einer geringen oder überhaupt nicht aufgetretenen Beeinflussung nach einseitiger Kastration und Implantation entweder ein zweites normales Organ noch einpflanzt um das Übergewicht über das zurückgebliebene Abnorme zu erreichen oder aber mit Einverständnis des Kranken dieses entfernt.

Das dritte Problem, vielleicht das interessanteste, jedenfalls in der Wirkung auffälligste, war die Therapie des Eunuchoidismus. Ich habe in sechs Fällen von Eunuchoidismus, und zwar in vier Fällen von angeborenem und in zwei Fällen von erworbenem diesen Zustand durch die Einpflanzung eines Hodens zu beeinflussen versucht. Ebenso wie bei den Spätkastraten kamen auch bei diesen Kranken nach der Operation fast alle sekundären physischen und psychischen männlichen Sexuszeichen zur Wiederentwicklung bzw. Neuentstehung. Abnahme der pathologischen Fettentwicklung, Entstehung einer kräftigen Körpermuskulatur, Neubildung von Barthaaren, Behaarung der Achselhöhlen, der Pubes und der Extremitäten, sichtbares Wachstum des verkümmerten, kleinen Penis und deutliche Wiederentwicklung der atrophischen Vorsteherdrüse waren zu beobachten. Die Kastratenstimme machte einer tieferen, heiseren, mehr männlichen Charakter zeigenden Platz, die Libido und Potentia coeundi kamen zur Entwicklung. — In einem Falle, bei dem ein sichtliches Wachstum der verkümmerten Hoden fünf Monate nach der Operation einsetzte, konnten ein Jahr später lebende Spermatozoen im Ejakulat nachgewiesen werden. Ausserordentlich auffallend ist die vollkommene Änderung des Wesens und Charakters dieser Kranken, die früher gedrückten, scheuen, unfrohen und wenig leistungsfähigen Menschen sind zu energischen, zielbewussten und arbeitsfreudigen Männern geworden. In einem Falle, bei einem 19jährigen Eunuchoiden, habe ich den Hoden des 46jährigen Vaters als Implantationsobjekt verwendet, um festzustellen, ob trotz der so nahen Verwandtschaft das eingepflanzte Organ einheilen und funktionieren würde. Der Erfolg war ein befriedigender, die Wirkung eine ganz auffallend gute. Die Implantation vom Vater auf den Sohn wird nach dem Ausfall dieser Operation als Methode der Wahl bei der Therapie des Eunuchoidismus anzusehen sein.

Die Erfolge dieser 18 Fälle, die eine Bestätigung der Steinachschen Forschungen bilden, sind nur der Beginn für die Verwertung dieser Methode bei der Heilung verschiedener, bis jetzt uns nicht zugänglicher Krankheitserscheinungen, die gestaltende und jahrelang beobachtete Wirkung des eingepflanzten Hodens sind die Gewähr, dass es sich nicht um vorübergehende Scheinerfolge handelt, sondern dass dieser zu einem dauernd funktionierenden Organ in dem fremden Organismus geworden ist.

3. Herr R. Mühsam, Berlin.

Ich habe die freie Hodenüberpflanzung dreimal vorgenommen, und zwar einmal zur Beseitigung eunuchoider Erscheinungen bei einem wegen doppelseitiger Hodentuberkulose kastrierten Manne und zweimal zur Heilung anormaler Geschlechtsempfindung.

Ein 25jähriger Mann war am 13. 3. 17 linksseitig und am 8. 6. 17 rechtsseitig wegen Hodentuberkulose kastriert worden. Der Geschlechtstrieb und die Potenz schwanden allmählich vollkommen, die Behaarung des kräftigen Mannes ging zurück, die Stimme wurde deutlich höher, es trat Fettansatz an den bekannten Stellen auf, kurz die Erscheinungen der Spätkastration waren unverkennbar.

Am 6. 4. 18. pflanzte ich ihm einen Hoden ein, der anstandslos einheilte; der Geschlechstrieb blieb aber zunächst aus. Erst im November 18 trat er wieder auf. Von da ab hat der Mann etwa alle 8 Tage den Beischlaf ausgeübt. Gleichzeitig vertiefte sich der Klang der Stimme, der Schnurrbart wuchs stärker und die geschwundenen Achselhaare sprossten von Neuem. Im März 19 hat er geheiratet. Ich habe den Mann Mitte April 1920 nachuntersucht. Der an den weiblichen

Typus erinnernde Fettansatz war geschwunden, die Stimme war männlich. Die Achselhöhlen, die Oberlippe sind in annähernd normaler Weise behaart. Er geht seinem Beruf als Schmied nach, sein Wesen ist männlich und lässt nicht auf einen Kastraten schliessen. Den Koitus übt er alle 3 Wochen aus und vermeidet öftere Wiederholungen, da sie ihn anstrengen.

Der zweite von mir operierte Patient war ein junger, bisexuell veranlagter Mediziner, der wegen mangelnder Erregung nie mit einer Frau verkehrt hatte, sich aber zu Männern hingezogen fühlte und namentlich während des Krieges als Soldat durch das Beisammensein mit vielen Männern schwer gelitten hat. Päderastie hat er aber nie getrieben.

Ihm pflanzte ich am 9. 4. 19 einen Hoden ein. Glatte Heilung. In der Zeit von 10 Tagen bis 4 Wochen nach der Operation beobachtete der Kranke eine stark betonte Sexualität heterosexueller Natur. Dann liess die gedankliche Beschäftigung mit dem weiblichen Geschlecht nach. Mitte Juni fand ein Koitus statt, im August gab der Operierte an, dass er eine dauernde Zunahme der Freude am weiblichen Geschlecht an sich beobachtete und sich freier fühle. Im April 20, also ein Jahr nach der Operation hat der Kranke keine Neigung mehr zu Männern, dagegen ausgesprochen Neigung zu geselligem Verkehr mit jungen Mädchen, wie andere junge Leute seines Alters und Gesellschaftskreises. Auch der geschlechtliche Verkehr ist normal und mit den natürlichen Erregungen verbunden.

Auch diesen Fall können wir bei aller Skepsis als durch die Operation geheilt bezeichnen. Denn wenn auch der ihn erregende Einfluss des Beisammenseins mit vielen Männern nach dem Kriege fortgefallen ist, so hat der sich genau beobachtende junge Mann doch eine immer stärker hervortretende heterosexuelle Neigung bei sich feststellen können.

Wie beim ersten Kranken steigerte sich die Wirkung des Transplantats im Verlaufe der Zeit. Es bestätigt die Ansicht von Lichtenstern, dass die Erfolge nicht nur vorübergehender Art sind, und auch ich glaube, dass der überpflanzte Hoden einheilt und innersekretorisch weiterwirkt.

Der dritte Fall betrifft ebenfalls einen 27jährigen Mediziner, den ich, wie Fall 2, der Überweisung des Herrn Magnus Hirschfeld verdanke.

Der junge Mann hat, solange seine diesbezüglichen Erinnerungen reichen, nur homosexuell empfunden. Unser Kranker hat mancherlei Anfechtungen durch seinen Trieb durchgemacht, die ihn auch einmal zu einem Selbstmordversuch brachten. Mit Frauen hat er nie verkehrt, es fehlte ihm die Neigung und Erregung. Er empfand seinen Trieb immer als anormal und wünschte darum von ihm befreit zu werden.

Bei der ausgesprochenen aktiven Homosexualität des Patienten war es erwünscht, ihm einen Hoden zu entfernen, und, da er auf den Vorschlag einging, nahm ich ihm am 28. 4. 20 den rechten Hoden fort und pflanzte ihm einen Leistenhoden eines gesunden Mannes ein. Glatter Wundverlauf.

Vom 5. Tage an wachte Patient mehrmals mit einer Erektion auf, seine Gedanken waren auf eine Frau gerichtet; auch fernerhin beschäftigte er sich in Träumen mit dem weiblichen Geschlecht und begreift seine frühere Neigung nicht mehr. Dann aber beobachtet er an sich, dass er zwar Freude am Anblick schöner junger Männer habe, dass dies aber nicht mit sexueller Erregung verbunden war, Gleichzeitig trat das Interesse für das weibliche Geschlecht immer deutlicher hervor. Die Gedanken bei Pollutionen waren auf das Weib gerichtet; er fasste eine platonische Zuneigung zu einem jungen Mädchen, kurz, es sind nach seinem Empfinden eine Anzahl von Erscheinungen vorhanden, im Sinne einer Umstimmung.

Wir werden den Kranken weiter im Auge behalten, um ein endgültiges Urteil über ihn zu gewinnen.

Bei aller Würdigung etwaiger autosuggestiver Einflüsse glaube ich doch auch bei diesem Kranken eine Umstimmung seines Geschlechtstriebes feststellen zu können. Es kann nicht blosser Zufall oder Autosuggestion sein, wenn ein

gebildeter junger Mann 14 Tage nach der Operation erklärt, dass er sich verändert fühle, dass ihn früher ein Beisammensein mit vielen Männern, wie im Krankenhaus, stark erregt hätte, und dass er diese Erregung jetzt nicht mehr begreife, dass sich seine Gedanken vielmehr lediglich auf das weibliche Geschlecht beziehen.

Ich glaube daher in diesen beiden Fällen eine Bestätigung der Lichtensternschen Beobachtungen zu finden.

Zu den von Herrn Benda mitgeteilten Befunden des bei einem Zwitter entfernten Hodens möchte ich folgende klinische Bemerkungen machen.

Es handelte sich um ein 19jähriges junges Mädchen mit gut entwickelten Brüsten. Die Behaarung am Bauch ist weiblich. In den Achselhöhlen fehlten die Haare. Das Becken ist für eine Frau etwas schlank, die Beine sind auffallend schlank und fettlos. Die Hände sind breit, ebenso die Finger und haben mehr das Aussehen von einer Männerhand. Stimme weiblich.

Die äusseren Genitalien sind ganz weiblich und normal entwickelt. Das Hymen ist nicht intakt. In Narkose konnte ein Uterus nicht gefunden werden. In ihrem Empfinden will P. völlig weiblich sein; sie leugnet Geschlechtsverkehr gehabt zu haben, will aber wiederholt innerlich untersucht worden sein, auch einmal in Narkose; dabei sei eine Öffnung gemacht worden, woraus sich die Verletzung des Hymens erkläre.

Seit ihrem 7. Lebensjahr hatte die Kranke eine Geschwulst in der rechten Leistengegend, seit 4 Jahren wölbte sich beim Husten links ein Bruch hervor, der in letzter Zeit schlimmer wurde.

Am 30. 12. 16 machte ich einen Schnitt über dem rechten Leistenkanal und fand einen hühnereigrossen, wie ein Hoden aussehenden Tumor mit 2 Anhängen, Nebenhoden und gestielte Hydatide. Dann machte ich einen Schnitt über dem linken Leistenkanal und fand hier einen gleichen Tumor vom Aussehen eines normalen Hodens. Nunmehr eröffnete ich von hier aus die Bauchhöhle, stellte fest, dass ein Uterus nicht vorhanden ist, lagerte den linken Hoden in die Bauchhöhle und entfernte den rechten, da in seinem Innern 2 kirschkerngrosse harte Stellen durchzufühlen waren.

Der Wundverlauf war glatt; über die mikroskopische Untersuchung des als Hoden sich erweisenden entfernten Körpers haben sie durch Herrn Benda gehört.

Es handelte sich also um ein männliches Individuum, was das Vorhandensein von Hoden betrifft, welches aber einen vollkommen weiblichen Habitus hatte.

2. Herr Stutzin (Berlin): Die Beziehungen der Prostata zur Sexualfunktion.

In den meisten Lehrbüchern der Urologie findet man die Bemerkung, dass die Entfernung der Vorsteherdrüse die sexuelle Potenz nicht selten ungünstig beeinflusst. So bemerkt Legueu, dass die suprapubische Prostataentfernung ad modum Freyer schon deswegen zweckmässiger sei als die perineale, weil bei ihr im Gegensatz zur perinealen die Potenz erhalten bleibt. Noch viel weiter geht Rovising, der wörtlich sagt: „Bei jugendlichen und kräftigen Individuen ist die Totalextirpation (NB. die suprapubische!) schon deshalb kontraindiziert, und durch die Zystostomie verdrängt, weil sie Impotentia coeundi zur Folge hat". Einen mittleren Standpunkt nimmt Zuckerkandl ein. Er sagt unter anderm: „Viel diskutiert wurde die Störung der Sexualfunktion nach der Enukleation der hypertrophischen Prostata". Es ist auch aus meinen Beobachtungen ersichtlich, dass unter den perineal Operierten, die bis dahin normale Libido und Potenz besassen, sie diese vom Zeitpunkte der Operation an einbüssten. Doch ist das keineswegs die Regel, denn von den perineal Operierten fanden sich unter 19 diesbezüglichen Angaben 10 Fälle von erloschener, 9 Fälle von erhaltener Potenz, unter 18 suprapubischen 6 Fälle von erloschener, 9 Fälle von erhaltener Potenz. In 3 Fällen hat die Potenz seit der Operation eine auffallende Besserung erhalten.

Die weiteren Ausführungen nach dieser Richtung, die Zuckerkandl gelegentlich seines Referates über die Prostatektomie auf den Internationalen Kongress für Urologie in London im Jahre 1911 gemacht hat, stellen sich durchaus skeptisch gegenüber den bisherigen Anschauungen über die Schädigung der Sexualpotenz durch die Elimination der Prostata, wobei er allerdings einen Unterschied macht zwischen der perinealen und suprapubischen Methode. Seine Ausführungen gipfeln in den Worten: „Die Entfernung der hypertrophischen Teile der Prostata als solche ist für die Potenz jedenfalls ohne alle Bedeutung".

Angeregt durch diese und ähnliche Äusserungen habe ich einige Untersuchungen nach dieser Richtung angestellt und zwar schien mir die folgende Fragestellung als die präziseste: Besteht überhaupt eine direkte Beziehung zwischen der Prostata und der Sexualfunktion? Im Sinne der letzteren Ergebnisse auf dem Gebiete der Sexualforschung wäre diese mehr klinisch gestellte Frage etwa so zu formulieren: Ist die Vorsteherdrüse als eine Drüse mit innerer Sekretion aufzufassen in dem Sinne, dass ein Ausfall derselben der regulatorischen Tätigkeit der zentralen Sexualsphären ein gewisses Quantum sensibilisierender bzw. erotisierender Hormone entzieht und dadurch den Ablauf der Sexualfunktion im Sinne der Schädigung beeinflusst?

Es ist klar, dass eine Beantwortung dieser Frage nicht in der empirischen Beobachtung, sondern in einer alle subjektiven Fehlerquellen ausschliessenden experimentellen Untersuchungsreihe gesucht werden kann.

Ehe ich diesen experimentellen Teil berühre, möchte ich noch auf die Fehlerquellen kurz aufmerksam machen, die bei einer empirisch gewonnenen Statistik unterlaufen müssen.

Ich habe zunächst an einer grösseren Anzahl der von mir vorwiegend suprapubisch Prostatatektomierten die Kapazität ihrer Sexualfunktion festzustellen versucht. Es handelte sich durchweg um ältere Individuen, fast immer über sechzig. Aber schon bei der Feststellung des präoperativen Funktionsumfanges stiess ich auf grosse Schwierigkeiten. Der ältere, mehr oder minder kachektische, durch die quälenden Folgen seiner Prostatahypertrophie auch seelisch stark mitgenommene Kranke verfügt in der Regel auch vor der Operation hinsichtlich seiner Sexualfunktion nur über ein geringes Positivum oder gar direktes funktionelles Negativum. Bei der Einschätzung der erhaltenen Antworten muss man noch dazu als einschränkenden Faktor den geringen Grad an Offenheit berücksichtigen, den viele Menschen, auch ältere Leute, gegenüber dem Eingeständnis sexueller Minderwertigkeit haben. Ein grosser Teil der Antworten fiel dahin aus, dass die betreffenden Kranken bis zum Eintritt ihres Leidens, d. h. den lästigen Manifestationen wie Dysurie, Pollakisurie usw. sexuell potent gewesen seien, während es seitdem stark nachgelassen habe, wobei dies häufig auf den psychischen Faktor geschoben wird, „der Sinn steht einem nicht danach". Ein anderer geringerer Teil gab sexuelle Vollwertigkeit an, und ein noch geringerer Teil eine Erhöhung, dies aber im Sinne der unangenehm gesteigerten Sekretionen, was sich ja auch schon durch die infolge der Pollakis- und Dysurien bedingte häufige Beschäftigung mit den äusseren Genitalorganen erklären liesse, abgesehen von andern Erklärungsmöglichkeiten, wie etwa die vermehrte Hyperämie im posterioren Uretralteil und dergl.

Nicht minder schwierig und unzuverlässig waren die Angaben über die postoperative Sexualfunktion. Während auch hier ein Teil volle Funktion angab, eine Angabe, deren allzu selbstbewusste Bekräftigung nicht selten einige Zweifel an ihrer Zuverlässigkeit hervorriefen, gab es immer eine breitere Gruppe, die über eine mangelnde geminderte oder im Sinne der Unbefriedigung veränderte Funktion klagte. Die Gruppe der am heftigsten sich beklagenden gab oft an, dass sie vor der Operation durchaus sexuell vollwertig gewesen sei. Dabei glaubte ich manchmal, das nicht selten beim Patienten vorhandene Bedürfnis berücksichtigen zu müssen, dem Arzte gegenüber den Wert des operativen Eingriffes zu mindern, andererseits glaubte ich es mir in anderen Fällen so erklären zu können,

dass sie bei dem postoperativ eingetretenen Wohlbefinden die unzulängliche Sexualfunktion naturgemäss mehr vermissten als während der präoperativen Leidenszeit. Kurzum, wenn man in eine durchaus scharfe Kritik der empfangenen Antworten eintrat, stellte es sich bald heraus, dass eine exakte Beantwortung der hier angeschnittenen Frage auf diese Weise nicht möglich war.

Vor Eintritt in den experimentellen Teil muss man die Ergebnisse berücksichtigen, die mit dem umgekehrten Verfahren erzielt worden sind, nämlich der Einwirkung der Kastration auf die Prostata. Es ist ja allgemein bekannt, dass das einst geübte Verfahren, die Vorsteherdrüsenvergrösserung durch die Entfernung der Testikel zur Heilung zu bringen, völlig ungenügende Resultate gezeitigt hat, die in keinem Verhältnis zu der damit bedingten Verstümmelung stehen. Andererseits ist aber ein gewisser Einfluss auf die Hypertrophie im regressiven Sinne unverkennbar vorhanden. Wäre auch hierdurch noch kein Beweis für die Wachstumsabhängigkeit der normalen Prostata von der Existenz der Testikel erbracht, denn in den genannten Fällen handelte es sich ja durchweg um Prostatahypertrophie, so liegt doch ein solcher Beweis durch die Forschungsergebnisse von Steinach vor. St. gibt an, dass beim kastrierten Rattenmännchen die Prostata sich soweit zurückbildet, dass sie makroskopisch kaum noch sichtbar, bzw. überhaupt kaum noch nachweisbar ist. Dieses unzweifelhafte Resultat ist wohl so auszulegen, dass die Prostata wie die andern sekundären Geschlechtsmerkmale mit dem Ausfall der inneren Sekretion der Pubertätsdrüse einem Rückbildungsprozess unterliegen, nicht aber in dem Sinne etwa, dass umgekehrt auch die Gonade von der Koexistenz der Vorsteherdrüse abhängig ist. Das Gegenteil dieser supponierten Annahme beweist ja einerseits Steinachs Versuch, indem bei den kastrierten und prostatatrophierten Tieren die Hodentransplantation volle Sexualfunktion zur Folge hat, sowie, dass andererseits dies auch bei den maskulinierten, prostatalosen Weibchen der Fall ist.

Die von mir zur Beantwortung der eingangs gemachten Fragestellung ausgeführten Versuche bestanden darin, dem Versuchstiere die Prostata und meist auch die Samenbläschen radikal zu entfernen und später seine Sexulfunktion zu beobachten. Diese Versuche sind von mir sporadisch angestellt worden und ziehen sich über eine längere Zeit hin. Verwandt wurde meist der Kaninchenbock und zwar hauptsächlich wegen der bei ihm besonders stark ausgeprägten Sexualität. Das Operationsverfahren bestand kurz darin, dass vom Damm aus, soweit man beim Kaninchen diese Bezeichnung gleichsinnig gebrauchen darf, der Blasenhals freigelegt und dann die Prostata mitsamt den Samenblasen in radikaler Weise entfernt wurde. Es ist beim Tier nicht möglich, die normale Vorsteherdrüse gründlich zu eliminieren, ohne mehr oder minder grössere Nebenverletzungen zu machen. Im Interesse der Radikalität des Eingriffes, auf die es ja besonders ankam, wurde das Nachbargewebe, wo es notwendig war, ausgiebig mitgenommen. Glatte Wundheilungen waren auch nicht die Regel. Nahtinsuffizienz, Nekrosen und Eiterungen kamen häufig vor. Als ungünstiger Faktor trat noch der Umstand hinzu, dass ich die Versuche meist in keinen ad hoc eingerichteten Laboratorien, sondern unter improvisierten Verhältnissen ausführen konnte. Die Pflege und Wartung der Tiere liess viel zu wünschen übrig, und das hatte naturgemäss auch seine Rückwirkung auf den Heilungsverlauf. Fasse ich aber das Endresultat der noch nicht abgeschlossenen Versuche zusammen, so habe ich einen Ausfall der Sexualpotenz nach der geschilderten Operationsart nicht gesehen. Wenn die Tiere von den Operationsfolgen sich erholt hatten, gingen sie ihrem Sexualgeschäft in unveränderter Weise nach.

Besonders lehrreich war ein Versuch, den ich in dem serologischen Laboratorium der Firma E. Merck in Darmstadt vorgenommen hatte. An einem ausgesucht kräftigen Kaninchenbock habe ich in der oben geschilderten Art Prostata und Samenblasen entfernt. Im Hinblick auf die Widerstandsfähigkeit des kräftigen Tieres habe ich den Eingriff besonders radikal ausgestaltet, so dass auch nirgends ein Stückchen des Prostatagewebes stehen blieb. Es kam zu einer

ausgedehnten Gewebseinschmelzung, das Tier war sehr darnieder. Da ich durch anderweitige militärische Verwendung verhindert war, selbst Verlauf und Operationsfolgen weiter zu beobachten, so übernahm liebenswürdigerweise der Leiter der serologischen Abteilung, Herr Dr. Eichholz, an meiner Stelle die weitere Pflege und Beobachtung des Versuchstieres. Nach Inzision eines Bauchdeckenabszesses erholte sich das Tier und sprang bald brünstige Weibchen genau so an, wie vorher. Dabei fehlte auch der bekannte Brunstlaut nicht. Auch sonstige Ausfallserscheinungen sind Herrn Dr. Eichholz, der infolge seiner langjährigen experimentell-serologischen Tätigkeit ein scharfer Beobachter ist, nicht aufgefallen.

Wenn nach dem oft mit der Gründlichkeit eines anatomischen Präparates ausgeführten Experiment keine Veränderung in der Sexualfunktion aufgetreten ist, so ist daraus zu folgern, dass die Vorsteherdrüse keine zur Erotisierung des Sexualzentrums notwendige Innensekretion liefert. Ist das aber der Fall, und ist es erlaubt, daraus Rückschlüsse auf die Gattung Mensch zu ziehen, so ist es nicht anzunehmen, dass die aus operativer Indikation vorgenommene Entfernung der Prostata zu einem Erlöschen der potentia coeundi führen kann, um so weniger, als bei der Ausschälung der hypertrophierten Gebilde es in der Regel garnicht zu einer Totalentfernung des gesamten Prostatagewebes kommt. Ich möchte daraus im besonderen Gegensatz zu den angeführten Bemerkungen von Rovising den Schluss ziehen, dass die Besorgnis wegen eines postoperativen Erlöschens der Sexualfunktion keine Kontraindikation abgeben darf für die Vornahme einer an sich als notwendig erachteten Prostataentfernung.

Herr Peritz, Berlin: Hypophysis und Genitale.

Die Beziehungen zwischen Hypophyse und Geschlechtsorganen treten auf klinischem Gebiete am häufigsten hervor, während die Beziehungen der anderen Drüsen zu den Geschlechtsorganen viel weniger scharf erkennbar sind; am deutlichsten vielleicht noch diejenigen, welche wir beim Status thymico-lymphaticus antreffen, wenn wir der Annahme von Waldeyer folgen, wonach auch der lymphatische Apparat zu den Drüsen mit innerer Sekretion zu zählen ist. Ich muss allerdings sagen, dass nach meinem Dafürhalten der Infantilismus, welcher sich beim Status thymico-lymphaticus findet, eher zum dystrophischen Infantilismus zu zählen ist als zu den Formen, welche durch Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion bedingt sind.

Die Beziehungen, die zwischen Hypophyse und der Pubertätsdrüse bestehen, sind wechselseitige. Die Hypophyse beeinflusst die Pubertätsdrüse: so sehen wir bei der Akromegalie und dem Gigantismus eine Dysfunktion der Pubertätsdrüse, welche beim Gigantismus sich vor allen Dingen auch in einem psychischen Infantilismus ausdrückt. Ich möchte an dieser Stelle Herrn Richter meine Freude ausdrücken, dass er meine Anschauung über den Eunuchoidismus als eine Form des Infantilismus sich zu eigen gemacht hat, während die Wiener Schule mit Falta an der Spitze, die Zugehörigkeit dieser Form zum Infantilismus bestreitet. Die Franzosen dagegen, Marie, Launois und Roix stellen sich ebenfalls auf den Standpunkt, dass die Giganten grosse Kinder sind. Es ist dabei ganz gleichgiltig, ob es sich um eine sekundäre Dystrophie der Genitaldrüsen handelt oder um eine primäre. In jedem Falle ist ein psychischer Infantilismus zu beobachten, der deutlich die Zeichen der kindlichen Psyche aufweist: starke Suggestibilität und Unselbständigkeit, Furchtsamkeit, lebhafte kindliche Phantasie mit Neigung zum Aufschneiden, mangelnde Werturteile und Überwiegen der Individual-Assoziationen, wie sie nach Ziehen für das Kind charakteristisch sind.

Der Einfluss, den die Hypophyse auf die Genitaldrüse ausübt, macht sich dadurch geltend, dass die Pubertätsdrüse ihre Funktionen einstellt. Sowohl die Vergrösserung des Vorderlappens, als auch eine Geschwulst des Hinterlappens können diese Störung hervorbringen. Wahrscheinlich ruft die Vergrösserung des Vorderlappens durch Druck auf den Hinterlappen erst sekundär die Dystrophie der Pupertätsdrüse hervor. Es besteht aber auch eine umgekehrte Beziehung

zwischen Pubertätsdrüse und Hypophyse. Sobald die Genitaldrüsen ihre Funktionen aufnehmen, hört das Wachstum des Körpers auf, das ja bekanntlich durch die Hypophyse bedingt wird. Sind beide Drüsen von vornherein nicht entwickelt, so entsteht daraus der hypophysäre Zwergwuchs, der einmal die Zeichen der mangelnden Hypophysen-Tätigkeit aufweist in Form des fehlenden Wachstums und zweitens die Zeichen der Dysfunktion der Pubertätsdrüse, die sich vornehmlich ausdrückt durch den infantilen Charakter: denn gerade bei diesen Formen sieht man am deutlichsten, wie stark die Wirkung der Pubertätsdrüse auf das Nervensystem ist, diese Erotisierung des Nervensystems, die Steinach in seinen Experimenten so ausgezeichnet nachgewiesen hat. Dieser Mangel der Erotisierung des Nervensystems sowohl als auch aller anderen Organe macht sich auch darin geltend, dass diese Zwerge zwischen Kindheit und Greisentum keine Zeit der Reife aufweisen. Unmittelbar an die Kindheit schliesst sich bei diesen Zwergen das Senium an.

Ich lasse es dabei dahingestellt, ob bei diesem Zwergwuchs die Genitaldrüsen erst sekundär degenerieren oder ob es sich um eine pluriglanduläre Erkrankung handelt. Manche Tatsache könnte man in letzterem Sinne deuten. Ich habe zwei Zwerge behandelt, die ich mit Hilfe von Hypophysen-Extrakt zum Wachsen gebracht habe, ohne dass es mir aber gelungen ist, die Pubertätsdrüse zur Entwicklung zu bringen. In beiden Fällen war die Dystrophie der Hypophyse die Folge eines Hydrozephalus. Der Hydrozephalus ist nicht so selten die Ursache eines Zwergwuchses. Es handelt sich dabei aber nicht um den bekannten Hydrozephalus mit ballonförmigem Schädel, sondern um jene Form, wie man sie vornehmlich bei der Lues kongenita findet, die äusserlich kaum als Hydrozephalus imponiert und nur durch das Röntgenbild und die Lumbalpunktion erkannt werden kann. Beide Fälle von Zwergwuchs, die ich zum Wachsen brachte, gehören zu dieser Form. Trotzdem ich beide Fälle zuerst punktierte, nehme ich nicht an, dass durch die Druckentlastung das Wachstum von neuem angefacht wurde. Der eine Fall beweist dies schlagend. Dieser Patient war, als er in Behandlung kam, 1,42 m gross und ist jetzt 1,57 m gross, ist also 15 cm gewachsen, und zwar immer nur in den Etappen, in denen er Hypophysenextrakt intramuskulär erhielt. In den Zwischenzeiten, die vier bis fünf Monate betrugen, wuchs er nicht. Daraus geht meiner Ansicht nach klar und deutlich hervor, dass der Hypophysenextrakt das treibende Moment für das Wachstum abgab. Bei dem zweiten Fall habe ich bis jetzt erst ein Wachstum von 5 cm erzielt, doch befindet sich der Patient erst in der ersten Zeit der Behandlung. Nicht immer aber sind die Resultate so günstig wie in diesen beiden Fällen, da ich diesen beiden Erfolgen mindestens vier Misserfolge gegenüber stellen kann. Die Gründe für diese Erfolge bzw. Misserfolge vermag ich vorläufig noch nicht anzugeben.

Herr Leschke, Berlin: **Hypophyse, Zwischenhirn und Genitale.**

Der Einfluss der Hypophyse und der des Zwischenhirns auf das Genitale lässt sich schwer voneinander trennen, weil die nahe räumliche Nachbarschaft, sowie wahrscheinlich auch die funktionelle Korrelation beider Organe dazu führt, dass sowohl bei klinischen Erkrankungen wie auch bei experimentellen Verletzungen beide Organe gleichzeitig in Mitleidenschaft gezogen werden. Trotzdem muss der Versuch unternommen werden, den Anteil der Hypophyse und den des Zwischenhirns im Experiment und in der Klinik voneinander abzugrenzen.

1. Die Beziehungen des Hypophysenvorderlappens zum Genitale äussern sich sowohl bei vermehrter, wie bei verminderter Funktion desselben. Bei der Akromegalie und beim Riesenwuchs, die auf verstärkte Tätigkeit der eosinophilen Zellen des Vorderlappens beruhen, findet sich in den Fällen, die mit Druck auf die Hirnbasis einhergehen, ein Erlöschen der geschlechtlichen Funktion. Dass diese Wirkung nicht auf der vermehrten Hypophysentätigkeit beruht, geht einmal hervor aus dem Fehlen der Genital-Veränderungen in zahlreichen Fällen von Akromegalie, sodann aber auch aus dem Auftreten der gleichen Veränderungen

bei partieller oder totaler Entfernung des Hypophysenvorderlappens im Tierversuch, sowie bei Erkrankungen oder Zerstörung desselben beim Menschen, welche zur hypophyseren Kachexie mit Erlöschen der Geschlechtstätigkeit führt. Während die letztere Erscheinung lediglich auf dem Ausfall der Vorderlappentätigkeit zu beziehen ist, spricht manches dafür, dass die mit vermehrter Hypophysentätigkeit einhergehenden Geschwülste des Vorderlappens auch durch Druck auf trophische Zentren der Zwischenhirnbasis zu ähnlichen Störungen der Genitalfunktion führen können.

2. Die Beziehungen des Hypophysenmittel- und Hinterlappens zur Dystrophia adiposogenitalis sind noch nicht geklärt. Der Annahme von Biedl, dass diese Krankheit auf einem Ausfall der Funktion der Pars intermedia beruht, widersprechen seine eigenen experimentellen Ergebnisse, ebenso wie die von Cushing, wonach auch nach teilweiser Entfernung des Vorderlappens oder Hinterlappens bei vollständig erhaltenem Zwischenteil die gleichen Störungen auftraten. Vor allem finden sich in der klinischen Pathologie neben den bekannten Fällen von Dystrophie Hypophysenerkrankungen beinahe ebenso viele, bei denen die Hypophyse makroskopisch sowie mikroskopisch vollkommen unversehrt war, dagegen Veränderungen des Zwischenhirns gefunden wurden. Auch die experimentellen Ergebnisse von Zwischenhirnläsionen sprechen dafür, dass im Hypothalamus ausser den bekannten Zentren für die sympathische Innervation der Wärmeregulierung, des Kohlehydrat-, Eiweiss- und Wasserstoffwechsels, sowie der Papillen-, Blutgefäss- und Schweissdrüsen-Innervation auch Zentren für die Trophik und Funktion der Geschlechtsorgane sich befinden. Bei Reizung der Zwischenhirnbasis kann es zu Erektionen sowie zu Kontraktionen des Uterus kommen.

Hypophyse und Zwischenhirn üben einen gleichsinnigen Einfluss auf die Entwicklung und Tätigkeit der Geschlechtsorgane aus und sind für die Erhaltung der anatomischen und funktionellen Integrität derselben unerlässlich. Der nervöse Einfluss auf die Geschlechtstätigkeit verläuft in Reflexbögen, deren unterster durch das Lendenmark, deren oberster durch das Zwischenhirn verläuft. Auf diese Reflexbögen hat natürlich auch das Grosshirn Einfluss. Ausser dieser nervösen Beeinflussbarkeit der sympathischen Innervation der Geschlechtsorgane besteht jedoch auch eine hormonale, von allen Drüsen mit innerer Sekretion ausgehend, unter der ausser der Nebennierenrinde, der Schilddrüse, dem Thymus und der Zirbeldrüse auch die Hypophyse eine entscheidende Rolle spielt.

Herr Wilhelm Fliess (Berlin): Über einen neuen Symptomenkomplex, auf Funktionsschwäche des Hypophysen-Vorderlappens bezogen. Das Syndrom kommt mehr bei Weibern vor. Die Kranken klagen über allgemeine Schwäche, die sich oft anfallsweise verstärkt. Ferner über mangelnde Konzentrationsfähigkeit. Drittens über Hinterhauptsschmerzen an den Ansatzstellen der Nackenstrecker. Auch über Kreuzschmerzen und Ischias. Viertens über Polyurie, manchmal mit Enuresis verknüpft. Fünftens über Menstruationsstörungen, besonders Menorrhagien. Alle diese Beschwerden weichen in spezifischer Weise auf Zufütterung von Hypophysen Vorderlappen-Tabletten. Das Syndrom ist nicht immer vollständig entwickelt Die Formes frustes sind, ebenso wie beim Basedow, am häufigsten (Med. Klinik 1917, Nr. 36).

Herr Leopold Pulvermacher (Berlin): Hautveränderungen bei der Menstruation und in der Gravidität in ihrem Zusammenhange mit der innersekretorischen Tätigkeit der Keimdrüsen.

Bei der Menstruation an der Haut auftretende krankhafte Erscheinungen können Folge veränderter hormonaler Tätigkeit des Ovariums, seiner Hyper-, Hypo- oder Dysfunktion sein, oder aber bei normaler Tätigkeit des Eierstocks (im innersekretorischen Sinne) als Reaktion an einem partiell oder total konstitutionell veränderten Individuum aufgefasst werden. (Durch ihre Korrelation

zum Ovarium wirken andere Blutdrüsen eventuell als Koeffizienten.) Die mittelbar oder unmittelbar entstehenden Stoffe und Reize entfalten Wirkungen an den Gefässnerven (vasomotorische Neurosen), an den Gefässwandungen (Blutungen), oder sonst an Nerven (Pruritus); sie können ihre zellschädigende Wirkung am Hautgewebe selber äussern und rufen hier Abwehrreaktionen vom entzündlichen Erythem über die urtikarielle Reizung zur Blasen- (Herpes, Dermatitis herpetiformis) und Knötchenbildung (Erythema exsudativum multiforme) hervor; auch Nekrosen können entstehen (Dermatosis dysmenorrhoica?). Für manche Menstruationsexantheme, die in der Zeit des menstruellen Umbaues der Uterusschleimhaut zur Prodezidua und ihres Zerfalls auftreten, könnte die Möglichkeit von Vorgängen nach Art der Eiweissabbau-Toxikosen der Gravidität in Betracht gezogen werden.

Den pathologischen Erscheinungen stehen physiologische im Sinne der Erhaltung der durch die hormonale Tätigkeit der Keimdrüsen mit ausgestalteten Art der Haut und ihrer Anhänge in der Menakme gegenüber.

Zur Erklärung von Dermatosen, welche in der Gravidität auftreten und mit dieser ursächlich zusammenhängen, sind neben den angeborenen Eigenschaften der Reaktionsart des mütterlichen Organismus (Konstitution) die in diesem durch die Gravidität hervorgerufenen konditionellen Verhältnisse zu würdigen, wie sie durch die Frucht und Plazenta und durch die umgestalteten Verhältnisse des Ovariums und die davon abhängige Modifikation der gesamten Blutdrüsenformel erstehen (insbesondere Hypophyse, Thyreoidea, Nebenniere). Hormonale Vorgänge dürfen als Ursache der bei Schwangeren beobachteten Verdickungen der Gesichtshaut, der Pigmentvermehrungen, der axillaren Schweissdrüsenhyperplasie und von Haarwuchserscheinungen betrachtet werden, wobei es schwer ist, den bedeutsamsten der Koeffizienten zu fixieren. Für die Pigmentveränderungen und gesteigertes Haarwachstum kommt die Nebenniere in Betracht, bei der wir in der Gravidität die Hyperplasie der Rinde, aber auch des Marks kennen. Wenn auch die Epidermiszellen selber nach den Blochschen Arbeiten als Bildungsstätten des epidermidalen Pigments angesehen werden, sind wir doch noch nicht in der Lage, die Bildungsstätten und den intermediären Verarbeitungsweg der Pigmentvorstufen bis zur Epidermis genau anzugeben. Während beim Morbus Addisonii, bei welchem nach Bloch ein Mehrangebot von Pigmentvorstufen besteht, destruktive Vorgänge des Nebennierenmarks (auch der Rinde) vorliegen, finden wir in der Gravidität eine Hyperplasie der Rinde, aber auch des Marks, und dürften dementsprechend, da wir die Nebennierenprozesse mit der Pigmentierung beim Morbus Addisonii in Zusammenhang bringen, keine Hyperpigmentierung erwarten. Es besteht aber die Möglichkeit, dass mit der zellulären Hyperplasie der Rinde auch eine funktionelle Umgestaltung der Zellen vor sich gegangen ist, wie wir eine solche bei der Hypophyse sehen. Ein Beweis dafür ist bisher histologisch nicht erbracht. Andererseits ist es möglich, dass sonst in dem komplizierten intermediären System des Pigmentvorstufenbaues Veränderungen stattfinden, welche zu einem Mehrangebot führen.

Inwieweit die Hypertrichosis gravidarum (Halban) innersekretorisch von der Nebennierenrinden-Hyperplasie abhängt, steht nicht fest; die Möglichkeit eines Zusammenhanges dürfte im Hinblick auf das Krankheitsbild des Hirsutismus in seinem Auftreten bei Zunahme funktionierenden Nebennierengewebes (Tumor) bestehen.

Im Gegensatz zu der nicht geklärten Bedeutsamkeit der Nebennierenrindentätigkeit erscheint die zelluläre Umwandlung im Hypophysenvorderlappen und seine Zunahme das Bestimmende für die akromegalieartigen Gesichtshautverdickungen in der Schwangerschaft zu sein. Innersekretorische Einflüsse, deren primum movens uns noch nicht bekannt ist, können die Hyperplasie der Achselhöhlenschweissdrüsen erklären, wobei das Ovarium die entscheidende Rolle

spielen kann, wie die Schweissdrüsenhyperplasie in der Reifungsperiode ohne Gravidität zeigt.

Den geschilderten mehr physiologischen Erscheinungsformen an der Haut stehen in der Schwangerschaft solche krankhafter Natur gegenüber, zum Teil von grosser Dignität, zu deren Beurteilung die Probleme der Eiweissabbautoxikosis zu würdigen sind. Bei der Annahme, dass plazentare Stoffe zellulärer Natur in den Kreislauf der Graviden und frisch Entbundenen gelangen können, muss normalerweise deren Unschädlichkeitsmachung durch Abbau angenommen werden. Konstitutionell oder konditionell Minderwertige sind dazu nicht befähigt. Normale Funktionen der Blutdrüsen spielen mittelbar und unmittelbar für die Vorgänge eine Rolle. Dysfunktion des Ovariums (auch Hypo- und Hyperfunktion) in der Gravidität, die nicht den richtigen Ausgleich, die richtige Anpassung in den anderen Gliedern des Blutdrüsensystems findet, brauchen nicht direkt Störungen in der Ausbildung von Abwehrstoffen, welche befähigt sind, im Blut von der Plazenta in den Kreislauf gelangende Elemente (sei es fermentativ oder sonst wie) abzubauen, entstehen zu lassen. Die modifizierten Blutdrüsen unter dem Leitmotiv des das vegetative Nervensystem besonders beeinflussenden Ovariums wirken aber auf dieses System selber, welches als Beherrscher der Drüsen und Gefässnerven die Reaktionsfähigkeit der von ihnen versorgten Organe mitbestimmt. Die in ihrer Vitalität beeinflussten Erfolgsorgane sind den Angriffsstoffen nicht unschädlich gemachter Abbauprodukte zugängig und zeigen als Abwehrreaktion Entzündungsvorgänge bis zum Herpes gestationis und der Impetigo herpetiformis. Die Funktion der Haut als Ausscheidungsorgan an sich und ihre besonderen Zirkulationsverhältnisse sind dabei bedeutsam für die Entstehung der Erkrankungen.

Herr Saaler, Berlin: Zur Frage nach der Differenzierung des Geschlechts.

Die Streitfrage, ob die konträre Sexualempfindung eine angeborene Eigenschaft ist, oder ob sie, wie die meisten Autoren glaubten, auf dem Boden der psychopathischen Konstitution erworben wird, dürfte durch die Steinachschen Forschungsergebnisse ja zugunsten der ersteren Auffassung entschieden worden sein, zumal wenn sich die von Waldeyer erwähnte Beobachtung von den zweierlei Zellen in der interstitiellen Hodensubstanz bei Homosexuellen bestätigen sollte. Nur liegen die Dinge ganz gewiss nicht so, dass man berechtigt wäre, eine sexuell indifferente Nervensubstanz anzunehmen, die durch männliche oder weibliche Hormone in ein bestimmtes Geschlecht umzustimmen wäre. Es kann vielmehr nicht anders sein, als dass eine Affinität von präformierten Nervenzellen zu den Hormonen des einen oder des anderen Geschlechts existiert in dem Sinne, dass eine Aktivität dieser Nervenzellen erst nach ihrer Erotisierung mit den ihnen adäquaten Hormonen erfolgt. Ich habe diese Auffassung schon im Jahre 1913 bei Gelegenheit eines Vortrags über die Fliesschen Lehren, mit denen sie sehr harmoniert, in der Ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft vertreten und darf wohl daran erinnern, dass ich schon 1912 — zu einer Zeit, in der die Steinachschen Forschungen noch nicht bekannt waren — meines Wissens als Erster die Existenz eines männlichen und eines weiblichen Sexualzentrums im Gehirn angenommen habe, deren Tätigkeit auf dem Wege der inneren Sekretion angeregt würde. Auf die Beobachtung, die mich zu dieser Vermutung veranlasste, möchte ich hier mit wenigen Worten zurückkommen.

Eine 20jährige Frau von ausgesprochen infantilem Habitus mit allen Kennzeichen des psychosexuellen Infantilismus, die sich jahrelang pervers betätigt hatte (coitus per os), erkrankte in der Hochzeitsnacht bei dem Versuch eines normalen Geschlechtsaktes an einer Psychoneurose mit körperlichen Innervationsstörungen (Analgesie, Blasenspasmus u. a.), die auch später stets von neuem auftraten, wenn der Versuch der sexuellen Befriedigung von der Vagina aus gemacht

wurde, und regelmässig verschwanden, wenn die Patientin infolge ihres Misserfolges wieder die perverse Betätigung aufgenommen hatte.

Diese Frau hatte nun Tage, an denen das knabenhaft Kindliche ihres Wesens einer frauenhaften Weichheit Platz machte, mit der sich regelmässig ein intensives Verlangen nach normalem Geschlechtsverkehr verband; ein Verlangen, das durch die plötzliche und unmotivierte Art seines Auftretens und durch die gleichzeitige Änderung des Empfindens und Verhaltens den Eindruck erweckte, dass es biologisch begründet war. Ich nahm daher an, dass es sich hier um einen Vorgang der Erotisierung auf dem Wege der inneren Sekretion handle und kam, da die Kranke nach einiger Zeit immer wieder nicht nur wegen der Frigidität gegenüber dem normalen Verkehr, sondern mit vollen Segeln zu infantilem Fühlen und infantil-sexueller Betätigung zurückkehrte, zu der Überzeugung, dass auch hier ein innersekretorischer Vorgang im Spiele sein müsse, der von dem anderen verschieden oder sogar ihm entgegengesetzt sei. Die Tage, an denen eine sexuelle Erregung im Sinne des infantil-perversen Sexualempfindens stattfand, waren leicht festzustellen, da an diesen Tagen stets die Innervationsstörungen, die der Versuch weiblich zu empfinden und sich weiblich zu betätigen, hinterlassen hatte, mit einem Male verschwanden.

Dieser Fall war der erste von vielen Hunderten, die ich auf die Gesetzmässigkeit der periodischen Abstände hin untersuchte, nachdem ich eben durch diesen Fall mit der Fliesschen Periodizitätslehre bekannt geworden war. Es ergaben sich hier nämlich folgende Abstände:

I. Gruppe.
Erregungen im Sinne der infantilen Sexualität.

	Abstand		
10. XII. 1911			
	23 Tage	56 =	
2. I. 1912		= 2 × 28	92 =
	33 „	Tage	= 4 × 23
4. II. 1912			Tage
	36 „		
12. III. 1912			

II. Gruppe.
Erregungen im Sinne der weiblichen Sexualität.

	Abstand
20. XI. 1911	
	28 Tage
18. XII. 1911	
	28 „
15. I. 1912	
	28 „
12. II. 1912	
	23 „
6. III. 1912	

Durch den so erbrachten Nachweis der Gesetzmässigkeit der periodischen Zustände ist auch erwiesen, dass es sich hierbei nicht um exogene, sondern um endogene, physiologische Erscheinungen handelt.

Nach Fliess sind 23 Tage die Lebensdauer einer Substanzeinheit männlichen, 28 Tage die einer solchen weiblichen Geschlechts. In der 1. Gruppe überwiegen die 23er, in der 2. die 28er Perioden. Die infantile Sexualität stellt nach Freud ein Stück Männlichkeit dar. Ich hielt mich auf Grund dieser Überlegungen für berechtigt anzunehmen, dass die Sexualität dieser jungen Frau durch biologische Vorgänge in gesetzmässigen Abständen im Sinne der infantilen, also männlichen und im Sinne der weiblichen Triebrichtung beeinflusst wurde und vermutete, dass es sich hierbei um nichts anderes als um eine Tätigkeit von Drüsen mit innerer Sekretion handle, wobei ich allerdings nicht nur an die Ovarien dachte.

Zur Annahme von Sexualzentren kam ich dann auf folgende Weise:

Die Beobachtung, dass bei Ablehnung — um das manchen missliebige Wort „Verdrängung" zu vermeiden — der infantilen Triebrichtung die Hautempfindung immer zuerst auf der linken, bei Ablehnung der weiblichen Sexualregungen immer zuerst auf der rechten Körperhälfte schwand, dass bei Ablehnung der gesamten Sexualität die Medianlinie des Körpers normal empfindlich war bei völliger Anästhesie und Analgesie beider Körperhälften, legte mir den Gedanken nahe, dass im einen Falle die Verbindung mit der rechten, im anderen mit der linken Hirnhemisphäre zuerst gelöst wurde, und führte mich zu der Annahme eines bei der Frau rechts gelegenen primitiven und eines links gelegenen persistierenden

Sexualzentrums, von denen das erstere auf männliche, das letztere auf weibliche Sexualhormone reagiere. Das rechts gelegene primitive oder männliche Sexualzentrum würde normalerweise funktionsunfähig und nur arbeiten, wenn es durch ihm adäquate männliche Hormone erotisiert würde, das ebenso wie das Sprachzentrum links gelegene wäre das bleibende, das auf weibliche Hormone reagiere.

Dass es im Körper periodische Vorgänge gibt, auf die vorwiegend die linke Hirnhemisphäre reagiert, habe ich noch des öfteren beobachten können. Ich kann hier nicht näher darauf eingehen; ich will nur an die bei weitem grössere Disposition der linken Hirnhälfte für Blutungen erinnern, die sehr wohl dadurch erklärt werden kann, dass bei normal geschlechtlicher Veranlagung eine Sensibilisierung der linken Hirnhälfte durch die Hormone des eigenen Geschlechts erfolgt. Demnach müsste bei homosexueller Veranlagung die rechte Hemisphäre das Übergewicht haben, was für viele Fälle auch zutrifft. Dass es nicht immer so ist, spricht natürlich nicht gegen die vorgetragene Auffassung, da es ja auch Linkshänder gibt, bei denen das Sprachzentrum nicht rechts, sondern links gelegen ist.

Ob diese Auffassung durch den Tierversuch nachprüfbar ist, wage ich nicht zu entscheiden (ich glaube, dass nur anthropoide Affen in Frage kommen könnten). Aber auch für den Fall, dass der Tierversuch sie zu widerlegen imstande wäre, ist m. E. daran festzuhalten, dass es geschlechtlich indifferente organische Substanz nicht gibt, dass alles Lebendige, wie von Wilhelm Fliess an zahlreichen Beispielen gezeigt wurde, in männlich und weiblich geschieden ist und nur des Befruchtungsprozesses durch die geschlechtsverwandten Hormone harrt, um in das Stadium der Aktivität geleitet zu werden.

Herr Gräfenberg: Über die Abhängigkeit der Scheidensekretion vom Ovarium.

In den Referaten des gestrigen Abends wurde der überwiegende Einfluss der Ovarialfunktion auf den Uterus hervorgehoben, demgegenüber die noch nicht geklärten Veränderungen des übrigen weiblichen Körpers in den Hintergrund treten. Ich möchte Ihnen nun heute zeigen, dass auch für die Funktion der Scheidenschleimhaut die Eierstocktätigkeit richtungsgebende Bedeutung besitzt.

Wenn man den Gehalt an freier Milchsäure in der Scheide der Frau titrimetrisch bestimmt, erhält man ausserordentlich schwankende Werte, die nicht nur bei den verschiedenen Frauen verschieden hoch sind, sondern auch bei der gleichen Frau ganz erhebliche quantitative Differenzen zeigen. Erst dann, wenn in die Säurekurve (Kurve 1) die zugehörigen Menstruationstermine hineingezeichnet werden, springen rythmische Schwankungen heraus, die sich in den einzelnen Phasen des Menstruationszyklus in charakteristischer Regelmässigkeit wiederholen. Während der Menstruation, wie kurz vorher und nachher, erreicht der Säurespiegel im Scheidensekret sein Maximum und deshalb die Kurve ihre Akme; nach den Menses fällt die Kurve zu einem Säuretiefstand im Intermenstruum ab.

Das Zusammenfallen der Schwankungen des Säurespiegels im Scheidensekret mit den rythmischen Veränderungen der Uterusschleimhaut bedeutet kein Abhängigkeitsverhältnis der Scheidenmilchsäure von der Uterusfunktion, denn auch bei fehlendem Uterus finden sich die gleichen Säuretiterschwankungen wie die Kurve 2 beweist, von einer Frau, der der Uterus im geschlechtsfähigen Alter operativ entfernt wurde.

Auch die Ausschaltung der Blutung während der Gravidität ist ohne Einfluss auf die charakteristische Säurekurve der Scheidenflüssigkeit. Kurve 3 ist von einer Frau im 5. Monat der Schwangerschaft gewonnen. Auch hier fällt der Hochstand des Säuretiters mit der errechneten Menstruationszeit zusammen.

Diese rythmischen Schwankungen des Säuretiters sind an die Zeit der Geschlechtsfähigkeit der Frau gebunden; mit der klimakterischen Menopause schwindet das charakteristische An- und Abschwellen der Säurezahlen. Kurve 4

von einer Frau von 68 Jahren zeigt den gestreckten Kurvenverlauf, an dem keinerlei Schwankungen an das wechselvolle Kurvenbild während der geschlechtlichen Blütezeit erinnern.

Nur auf innersekretorische Vorgänge der weiblichen Geschlechtsdrüsen ist der Säurespiegel der Scheidenflüssigkeit zurückzuführen. Zur Zeit der ovariellen Hochfunktion, der Follikelreifung im Intermenstruum, ist der Säuretiter in der Scheide am niedrigsten; im Prämenstruum steigt der Titer zum höchsten Grade an. Es fällt also die Hochfunktion des Ovariums mit dem Minimum der Scheidenfunktion zusammen. Wenn die Zeit des Follikelsprunges dem Konzeptionsoptimum gleichgesetzt werden darf, so ist verständlich, dass diese durch eine koinzidente Reduktion der Scheidensäure wirksam unterstützt wird. Auch die Scheidenfunktion gehört zu jenen Lebensvorgängen im weiblichen Organismus, deren Ziel die Fortpflanzung der Art ist. Die gleiche Ursache, die im Eierstock die Follikelreifung bedingt, im Uterus die periodische Vorbereitung des Eibettes vorbereitet, führt in der Scheidenschleimhaut zu rythmischem Wechsel der Milchsäurebildung.

Herr Sigismund Cohn: Zur Chemie der inneren Sekrete.

Ausfall einer oder mehrerer Drüsen eines Drüsensystems führt zur Hypertrophie oder Hyperplasie der zurückgebliebenen. Das ist nur möglich, wenn den zurückgebliebenen Drüsen gerade dasjenige Ernährungsmaterial zugeführt wird, das dem Aufbau und der Erhaltung gerade dieser Gewebsform zu dienen vermag. Auch die Entwicklungsgeschichte zwingt zu der Annahme, dass die Ernährungsflüssigkeit eine gewisse Gewebsspezifität besitzt. Dementsprechend ergeben die chemischen Analysen der Ernährungsflüssigkeit in den verschiedenen Körperregionen stets differente Werte. Fällt nun ein ganzes Drüsensystem aus, so wird die dem Aufbau resp. der Erhaltung dieses Systems sonst dienende Colloid- und Salzmenge im Blut retiniert werden und die Ernährungsverhältnisse der Organe verändern, es werden anatomische und funktionelle Abweichungen von der Norm eintreten. Analysen des Blutes haben diese Annahme bestätigt. Diese ergaben, dass nach Exstirpation der Schilddrüse bei Hunden und Hammeln das Natrium um zirka 25% zunahm, während die Werte für K fast unverändert blieben. Es entspricht dieses dem Salzgehalt der Schilddrüse, die doppelt so viel Na-Salze wie K-Salze enthält. Umgekehrt stieg bei Exstirpation der K.-reicheren Drüsen, also z. B. der Hoden und des Pankreas der R-Gehalt des Blutes bis um 40%, während Na wenig verändert war.

Es würden sich damit die günstigen Folgen der Steinachschen Operation erklären, da ja sofort, wie die implantierte Drüse der Ernährungsflüssigkeit zugänglich wird, auch das durch Ausfall der normalen Hoden verfügbare Plus an Ernährungsmaterial seine spezifische Verwendungsmöglichkeit findet. Die Beobachtung, dass die günstigen Folgen der Operation sehr bald eintreten, während die Nerven sich sehr schwer restituieren, spricht dagegen, dass irgend welche Nerveneinflüsse, von denen ja jede irgendwie geartete Sekretion abhängt, bei der sogenannten inneren Sekretion eine Rolle spielen. Es ist ja auch weder morphologisch noch chemisch irgendwie erwiesen, dass es sich dabei um eine irgendwie geartete Sekretion irgend welcher Stoffe handelt.

Herr Landeker: Über neurogynäkologische Krankheitsbilder in ihren Beziehungen zur inneren Sekretion.

Landeker beschreibt zunächst eine besondere Form der vikariierenden Menstruation, unter der er nicht nur wie bisher heterotope Monatsblutungen versteht, sondern das Auftreten profuser Diarrhoen in typischen Menstruationsintervallen. Den notwendigen ursächlichen Zusammenhang dieser besonders bei infantilistischen Frauen, in einem Fall auch bei einem Zwitter beobachteten Krankheitsform, erblickt er in der Möglichkeit einer vom Genitale ausgehenden

Reizung der Thyroidea sowohl, als auch der Hypophyse mit ihrer enterokinetischen Wirkung, bei Minderwertigkeit der Keimdrüsenanlage oder Keimdrüsenfunktion. Die weiteren Ausführungen betreffen die Beschreibung einer ebenfalls ziemlich häufig beobachteten Krankheitsform, charakterisiert durch angioneurotische, spasmophile Zustände: Migräne, Bronchialasthma, flüchtiges Gesichtsödem im Sinne von Quincke, auf dem Boden zystischer Entartung und Schwellung der Eierstöcke. Die operative Autopsie hat neben der Abderhaldenschen Reaktion den supponierten Zusammenhang bestätigt, die Exstirpation des erkrankten Eierstockes ebenso wie eine zielbewusste Behandlung mit Organpräparaten völlige und dauernde Heilung herbeigeführt. Als dritte Krankheitsgruppe bespricht Landeker eine Erkrankungsform, die er als Beckenringneurose bezeichnet. Er versteht darunter den Gesamtkomplex der vielgestaltigen neuralgiformen Schmerzen in der Zirkumferenz des gesamten knöchernen Beckenrings an den bedeckenden und von ihm begrenzten Weichteilen. Hier sind demnach einzureihen die nicht durch einen lokalen Befund erklärbaren Schmerzen in der Kreuz- und Steissbeingegend (Sakralneuralgien), die krampfartigen Schmerzen der Scheide (Vaginismus), ferner der sogenannte Mittelschmerz, die Schmerzattacken meist krampfhafter Natur im Blasen- und Mastdarmgebiet, schliess'ich auch die häufigen Bauchdeckenneuralgien, besonders im Eierstocks- und Blinddarmgebiet. Die Auffindung kleiner, ganglionärer Elemente vor allem in den seitlichen Partien der Scheide, schon von Frankenhäuser und Rosthorn beschrieben und dem sympathischen Nervengebiet zugewiesen, bringt in diesen Fällen als einzig tastbare Veränderung im Bereich des weiblichen Genitale schon bei vorsichtiger Berührung eine Reihe von Reflexen schmerzhaftester Art zur Auslösung. Die Entstehung der beschriebenen Neurosenform kann bedingt sein durch alte Exsudatreste und Verwachsungen; meist jedoch ist der Verlauf so zu erklären, dass die entzündlichen Prozesse an der Gebärmutter und ihren Anhängen auch Organveränderungen qualitativer, d. h. biochemischer Art zur Folge haben. Naturgemäss könnten auch die temporären und periodischen Schwankungen der Drüsenbilanz während der Entwicklungs- und Wechseljahre, ebenso wie im Beginne der Schwangerschaft Reizerscheinungen im Sinne der beschriebenen Reflexkrämpfe hervorrufen, entsprechend dem Satz von Adler und Christopheletti, wonach der Ausfall der Keimdrüsenfunktion einen gesteigerten Sympathikotonus zur Folge hat. Unter dem Namen der vikariierenden Struma beschreibt Landeker sodann ein besonderes Krankheitsbild, das häufig mit Basedow verwechselt wird. Neben der deutlichen Schilddrüsenvergrösserung, den etwas grossen Pupillen, dem teils leberbraunem, teils aschfahlen, mitunter bronzierten, entfernt an die Addisonsche Krankheit erinnernden Kolorit des Gesichtes, ist es charakterisiert durch Speichelfluss, Heisshunger, stark ausgeprägtes Durstgefühl, mässiges Händezittern, Druck in den Augenhöhlen, nervöse Herzbeschwerden, unregelmässige Reizblutungen und Oligomenorrhoe. Es handelt sich um eine dysfunktionelle Reiz- oder Minderleistung des Eierstocks bei gleichzeitig zyklischer Schwellung desselben und der vikariierend tätigen Schilddrüse, deren Grössenzunahme schliesslich konstant bleibt. In diesen Fällen hat die vorausgegangene bakteriell toxische Keimdrüsenschädigung zur Reizung der Komplementärdrüsen geführt, in erster Linie der Schilddrüse, in geringerem Masse auch zur Reizung der durch die Mohrschen Untersuchungen bekannt gewordenen Speicheldrüsen und der Hypophyse. Die zielbewusste und erfolgreiche Organtherapie müsse nach dem Gesichtspunkte orientiert werden, dass die Eierstocksschädigung das Primäre, die qualitative und quantitative Reizleistung der Schilddrüse das Sekundäre ist. Den Schluss der Ausführungen bildete die Besprechung der in den Entwicklungsjahren auftretenden asthenischen Anfälle, die man fälschlicherweise als hystro-epileptische ihrer äusseren Ähnlichkeit nach ansehen zu müssen glaubt. Die Anfälle, die meist vor der zu erwartenden Periode teilweise gehäuft auftreten, würden

bedingt durch eine autotoxische Gehirnalteration, die ihre Erklärung in der dysfunktionellen Reizleistung der hypoplastischen Genitaldrüsen findet. Interessant ist hierbei, dass die körperlichen und seelischen Alterationen autotoxischer Natur sich alternierend häufig ablösen können. Der asthenische Anfall wird dann ersetzt durch einen schweren Zustand von Dysmenorrhoe, der durch die teils livide, teils aschfahle Färbung des Gesichts, die Benommenheit, das Erbrechen, den schweren Allgemeinzustand lebhaft an das Bild der Eklampsie erinnert. Heilung, sowohl der beschriebenen Anfälle, wie auch der hartnäckigen schweren Dysmenorrhoe durch Organtherapie.

Herr Kalledey: Die Organtherapie in der Gynäkologie[1]).

In jedem Spezialfache der Medizin begegnen wir Korrelationserscheinungen, jedoch am häufigsten in der Gynäkologie. Seit meinen im Jahre 1913 und 1914 publizierten Mitteilungen, in welchen ich über 400 solche Fälle berichtet habe, setzte ich meine Versuche weiter fort. Durch Schwankungen des physiologischen Gleichgewichtes entsteht die pathologische Korrelationsstörung, die Korrelationserkrankung. Die Korrelationserkrankungen kommen am häufigsten während der Geschlechtsreifungszeit (Pubertät), der Gravidität, der Laktation und dem Klimakterium vor, obzwar die Symptome derselben häufig verhüllt werden, da die Funktion des fehlenden Hormons durch das Hormon eines Synergisten ersetzt wird. Wenn es z. B. zur Befruchtung kommt, so fällt mit dem Platzen der Follikelblase die innersekretorische Funktion der Follikelzellen aus. Es finden sich regelmässig Übelkeit, Ekel, manchmal Speichelfluss und leichteres Übelbefinden ein. Diese Symptome sind geringfügig und verschwinden in kurzer Zeit, weil das Gleichgewicht durch Funktionieren der Hormone anderer Drüsen (Corpus luteum) wieder hergestellt wird. In einigen Fällen aber gelangt die gestörte Korrelation nicht mehr ins Gleichgewicht. Das Wegbleiben der Follikelhormone bildet einen Reiz auf antagonistische Drüsen; die Hormone der Hypophyse oder anderen sympathikotonisierenden Drüsen werden in grösseren Mengen produziert, — der Speichelfluss dauert fort oder verstärkt sich zum Erbrechen, ja sogar zur Hyperemesis.

In der Zeit der Pubertät sehen wir das mangelhafte Funktionieren des Ovariums und dessen Folgen in drei Krankheitsformen erscheinen: 1. Amenorrhoe, 2. Dysmenorrhoe, 3. funktionelle Menorrhagie, welche sich einstellen, wenn die Funktion der interstitiellen Drüse, des Follikelsystems und des Corpus luteum sich vermindert oder ungenügend ist. Klinisch beobachten wir nebenbei als Folgen der Hyperfunktion der Antagonisten die Schwellung der Schilddrüse in Begleitung ausgesprochener Bradykardie, heftige Kopfschmerzen, nebstbei Speichelfluss und Erbrechen als Zeichen einer sympathikotonischen Erregung.

Die Amenorrhoe tritt meist nach den ersten Menstruationen ein; die Kranke wird von allgemeiner Mattigkeit, Müdigkeit überrascht, zu welchen sich Apetitlosigkeit und Verdauungsstörungen gesellen, vielfach entwickelt sich aus diesem Zustand die Chlorose. Die geringgradige Menstruation erscheint 5—6, seltener 10—12 monatlich. Bei der genitalen Untersuchung finden wir den Uterus sehr klein, walnuss- oder gar mandelgross mit langem Zervikalteil. Ziemlich oft werden diese Symptome durch Fettsucht begleitet. Nicht selten sind Fälle, in welchen die Amenorrhoe nach regelmässigem Funktionieren der Ovarien, nach Geburt oder Laktation auftritt, meist von Fettsucht begleitet. Die allgemeine Konstitution dieser Kranken ist anämisch, die Schleimhäute sind blass, blutleer, besonders an den Genitalien.

Ebensolches Aussehen und Genitalstatus wird bei Patienten, die in 5—8, seltener in 4 Wochen mit dysmenorrhoeischen Beschwerden menstruieren, ge-

[1]) Mitteilung aus der ungarischen staatlichen Hebammenschule in Kassa. (Direktor Prof. Dr. L. Kalledey).

funden. Die Symptome der Dysmenorrhoe sind individuell verschieden. Aus den Beschreibungen der Kranken, wie aus dem objektiven Befund können wir auf erhöhten Druck in der Schädelhöhle und auf ungewöhnlich grosse Hyperämie und Aufdunsung der Mund-, Nasen-, Rachenschleimhaut schliessen. Die Blutung, gleich ob aus der Nase oder aus dem Uterus, verursacht Milderung dieser Klagen, unverändert bleiben die in dem Unterleib lokalisierten Schmerzen und die grosse Mattigkeit. Frappierende Wirkung erzielt man, wenn man in solchen Fällen intravenös Ovarienextrakt injiziert. Nach der Injektion verschwinden — beinahe in jedem Falle — sämtliche Beschwerden.

Bei der Dysmenorrhoe fehlen im Blute jene Stoffe, welche Uterus, Endometrium und Scheide zur Menstruation vorbereiten. Das Aufheben der Menstruationsblutung und das Erhalten des intermenstruellen Zeitintervalls ist eine Funktion des Corpus luteum. Wenn sie ausbleibt oder vermindert wird, so steht die Blutung nicht oder sie erscheint im Intermenstruum wieder. Diese pathologische Erscheinung wird als funktionelle Menorrhagie oder Pubertätsblutung bezeichnet. Diese Blutungen sind hartnäckig, langdauernd und oft so heftig, dass man bei jungen Mädchen zur operativen Kastration, ja sogar zur Totalexstirpation gegriffen hat. Wir können annehmen, dass die Ursache dieser drei Krankheiten eine ungenügende innersekretorische Ovarialfunktion ist. Sie werden durch die Verabreichung von Ovarialhormonen günstig beeinflusst, am wirksamsten wohl, wenn wir die Hormone direkt in die Vene bringen. Diese Therapie ist um so mehr indiziert, da doch die Hormone physiologischerweise auch in das Blut sezerniert werden. Der Erfolg ist momentan. Mit der intravenösen Injektion schalten wir die Verdauungseinflüsse aus und vermeiden die Schmerzhaftigkeit der subkutanen Injektionen. Zu meinen Versuchen benutzte ich Glanduovin, Extr. corporis lutei und Glanduitrin, welche von der Firma G. Richter nach meinen Anweisungen angefertigt waren.

Bei Amenorrhoe ist täglich oder zweitäglich eine intravenöse Glanduovininjektion zu verabreichen, 15 Injektionen in einer Tour abwechselnd mit zwei Wochen Pause, bis regelmässig menstruiert wird.

Bei der Dysmenorrhoe geben wir jeden zweiten Tag eine intravenöse Glanduovininjektion, bis wir eine Menstruation ohne Beschwerden erreichen, nachher zwei Wochen Pause abwechselnd mit zwei Wochen Injektionen. Ist die Menstruation beschwerdefrei gewesen, so pausieren wir drei Wochen und behandeln bloss eine Woche vor der Menstruation. Nur wenn die Menstruation mit dieser reduzierten Behandlung beschwerdefrei ist, entlassen wir die Patientin, aber mit der Weisung, dass sie uns über ihre Menstruationen berichten soll.

Bei funktioneller Menorrhagie machen wir täglich intravenöse Glanduovininjektionen, bis die Blutung sistiert; dann zweitäglich wenigstens 1—2 Monate lang. Mit dem isolierten Extrakt des Corpus luteum und dessen Lipoidextrakt erreicht man dasselbe Resultat.

Die eigentliche Ursache der Chlorose war unbekannt, bis Noorden und Jagic sie mit einer Funktionsstörung der Geschlechtsdrüsen und deren Wirkung auf die Blutbildung in Zusammenhang brachten. Bei dieser Erkrankung erreichen wir durch die kausale Therapie sofortige Besserung und mit seltener Ausnahme vollständige Heilung. Bei chronisch vernachlässigten Fällen, wo infolge Enteroptose Verdauungsstörungen und starke Abmagerung auftraten, wendeten wir nebst der Ovarientherapie Liege- und Mastkur an. Mit der Gewichtszunahme verschwanden sämtliche Beschwerden. Korrelationsstörungen beobachteten wir noch oft im Anfang und Ende der Gravidität, während der Laktation und im Klimakterium. Im Anfang der Schwangerschaft ist die häufigste Korrelationserkrankung die Hyperemesis. Mit frühzeitig angewandter Ovarialtherapie konnten wir Erbrechen immer sistieren, zumeist schon nach einigen Tagen, seltener in der zweiten Woche. Chloasma, die ödematöse Anschwellung einzelner Körperteile (Gliedmassen, Gesicht) und Pruritus während der Schwangerschaft können auf dem Wege der Korrelation durch intravenöse

Glanduovininjektionen günstig beeinflusst werden. Während der Laktation setzt die Menstruation und damit auch die Ovulation regelmässig aus im Zusammenhang mit der inneren Sekretion des Corpus luteum verum oder der Brustdrüse. Blutungen während der Laktation sind leicht und in kurzer Zeit mit Corpus luteum-Injektionen resp. Brustdrüsenextrakt zu heilen. Ebenso leicht zu beeinflussen sind die Blutungen nach der Entwöhnung. Auch die Ausfallserscheinungen nach operativer resp. Röntgenkastration und die des Klimakteriums behandelten wir mit intravenösen Ovariuminjektionen. Die Fälle mit Kastration heilen schnell und rezidivieren im Gegensatz zu denen des Klimakteriums und des Climax praecox nur selten. Meistens genügt eine 3—4 monatliche Behandlung, bei Rezidivfällen müssen wir die Behandlung oft 1—2 Jahre lang fortsetzen. Entgegengesetzte Symptome sehen wir bei der Metrorrhagie, welcher auch eine Erkrankung der Korrelation zugrunde liegt. Ob Myome und die Myomblutungen aus derselben Ursache entstehen, ist noch unentschieden. Die Metrorrhagie tritt gewöhnlich in zwei Erscheinungsformen auf: die Blutung dauert 4—14 Tage nach 14—21 tägiger Pause, oder sie dauert mit kaum 1—2 tägiger Pause Wochen ja Monate fort. Die letztere Erscheinungsform sehen wir nach dem Wochenbette oder nach der Entwöhnung häufig. Die Therapie soll rein in der Beeinflussung der Korrelation bestehen, durch Zuführen der Extrakte antagonistischer Drüsen. Am besten benützt man das Extrakt der Thyreoidea, der Milchdrüse und der Hypophyse. Täglich 1—2 intravenöse Injektionen bringen in einigen Tagen die oft sehr profuse Blutung zum Stehen. Nachdem der Hypophysenextrakt am stärksten wirkt, ist er am meisten zu empfehlen. (Glanduitrin Richter.) In Fällen mit fortwährender Blutung benützten wir das Extrakt des Corpus luteum mit befriedigendem Resultat.

Die Resultate dieser therapeutischen Versuche unterstreichen die Richtigkeit der dargelegten ätiologischen Auffassung. Im ausgebildeten Ovarium befinden sich drei Drüsen: das Follikelsystem, die interstitiellen Zellen und der sich rythmisch neubildende gelbe Körper. Im Kindesalter hat die Geschlechtsdrüse sehr wenig Funktion. Dementsprechend sehen wir vor der Pubertät im Eierstock wenig Veränderungen. Nur einzelne Follikel entwickeln sich, aber nicht bis zur Reife. Auch die Follikel haben, wie es anzunehmen ist, während ihrer Reifung eine innere Sekretion, welche die Entwickelung des Geschlechtscharakters bewirkt. In der Pubertät beginnt erst die eigentliche Funktion der interstitiellen Zellen, des Follikels und des — an der Stelle des Follikels sich bildenden gelben Körpers. Die Funktion der interstitiellen Drüse ist die Entwicklung der sekundären Geschlechtscharaktere, die der Follikelzellen ist die Vorbereitung der menstruellen Veränderungen (Auflockerung und Hyperämie der Genitalien, Veränderungen des Endometriums). Als der Follikel reift und die Follikelblase platzt, beginnt die Menstruationsblutung. Mit dem Platzen der Blase löst sich das reife Ovulum ab und hört die innere Sekretion der Follikelzellen auf. Der Extrakt der Follikelzellen verursacht Blutdrucksenkung. Vom Aufhören der Sekretion der Follikelzellen bis zum Funktionieren des gelben Körpers sind die Produkte der sympathikotonisierenden Drüsen in Überschuss. In dieser Zeit treten die Molimina in pathologisch erhöhtem Masse auf und es entsteht die Dysmenorrhoe. Aschner deutet meine Erklärung falsch, wenn er meint, dass ich eine Überfunktion der Hypophyse als die Ursache der Dysmenorrhoe annehme. Es steht jedoch fest, dass die Symptome der Dysmenorrhoe dieselben sind, als die der Überfunktion der sympathikotonisierenden Drüsen (Hypophyse, Thyreoidea, Nebenniere).

Wird der Follikel nicht reif, so erscheint keine regelmässige Menstruation. Die Annahme ist sehr wahrscheinlich, dass durch die innersekretorische Wirkung der Follikelzellen sich ein jeder Follikel etwas näher zur Reife im Kindesalter entwickeln kann als der frühere. Wenn die innere Sekretion der Follikelzellen ausbleibt oder eine mangelhafte ist, so entwickeln sich die nach und

nach kommenden Follikel auch nicht weiter und die Zeit der Pubertät wird verschoben, oder besser, die Menstruation erscheint nicht im physiologischen Alter; es entsteht die Amenorrhoe. In anderen Fällen bleibt die innere Sekretion nach einer oder mehreren Menstruationen aus und entsteht ebenfalls Amenorrhoe. Der gelbe Körper hält das Intermenstruum aufrecht, im Falle der Befruchtung ermöglicht er die Nidation des Eies. Wenn die Funktion des gelben Körpers vermindert ist, oder ausbleibt, wird das Intermenstruum verkürzt, eventuell dauert die Blutung fort — funktionelle Menorrhagie: im Falle der Befruchtung bleiben die die Ovulation begleitenden Symptome bestehen, sie können sich sogar verstärken — Hyperemesis — es können Blutungen entstehen in den ersten Monaten der Gravidität.

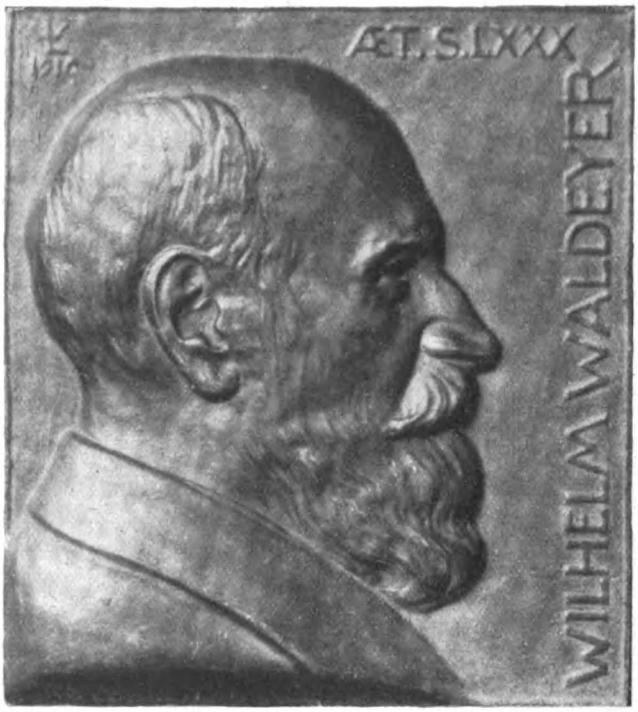
In der Funktion der innersekretorischen Drüsen kennen wir eine Hypo- und eine Hyperfunktion. Durch Experimente und noch mehr durch klinische Beobachtungen gelang es, die Ursache eines jeden Symptoms in einer Drüsenfunktionsänderung zu finden; mit der Substitutions- und Entwöhnungsbehandlung gelingt es, den grössten Teil dieser Symptome zu heilen. Mit den Resultaten der Exstirpations-, Transplantations- und Fütterungsversuche, wie mit den klinischen Erfahrungen können wir jedes, auch das komplizierteste Korrelationsbild erklären und bis zu gewissem Grade auch beeinflussen. Nehmen wir bei der Erklärung einzelner Fälle die im Korrelationssystem so wichtige Wechselwirkung mit in Rechnung, dann ist die Annahme einer Dysfunktion aus dieser Ursache unnötig (F ä l t a). Mit Dysfunktion bezeichnen wir eine qualitative Veränderung der Sekretion. Die sowieso komplizierte Lehre der Korrelationsstörungen wäre durch die Annahme einer Dysfunktion unnötigerweise noch mehr kompliziert. Die Auseinandersetzungen A s c h n e r s das Gegenteil zu beweisen — wie lehrreich sie auch sind — sind nicht überzeugend.

Die Literatur lässt die Wirkungsweise der Hormone ganz ausser acht, und es ist auch noch immer unsicher, wie die Hormone die beobachtete Wirkung ausüben. Aus dem Umstand, dass einige Kubikzentimeter des Extrakts manchmal auf Monate die Korrelationsstörung korrigiert, kann man folgern, dass das verabreichte Hormon die Hormonproduktion des Organismus anspornt und das Resultat seiner Wirkung die physiologische Korrelation ist. In anderen Fällen wieder verabreichen wir monatelang die Hormone und nur während der Verabreichung ist die Korrelation im Gleichgewicht zu halten. Ob die Veränderung im hormopoetischen System in diesem Fall nur durch fortwährendes Anspornen ausgeglichen werden kann, oder ob das Hormon als Arzneimittel selbst wirkt und verbraucht keine Dauerwirkung entfalten kann, steht nicht im Bereich der Möglichkeit der wissenschaftlichen Beurteilung.

Erklärung.

In seinem Aufsatz „Über Geschlechtsbeeinflussung durch Röntgenstrahlen auf dem Wege der Eierstockschädigung" (Archiv f. Frauenkunde 1920, 6. Bd., 3. u. 4. Heft) schreibt Herr Dr. Manfred Fraenkel S. 174: „Ferner glaubte Fliess unter Zugrundelegung von bestimmten Zeitperioden für jeden Menschen, überhaupt für alle Lebewesen, den Tag des Todes bestimmen zu können und anderes mehr!" Diese Behauptung ist aus der Luft gegriffen. Ich habe niemals über die Vorherbestimmung des Todes etwas ausgesagt. Auch Herr Fraenkel hat auf meine direkte briefliche Anfrage den Nachweis dafür nicht erbringen können. Ebensowenig vermochte er seine zweite Behauptung aufrecht zu erhalten (S. 181), dass ich glaubte, das stärkere Geschlecht der Eltern erzeuge das entgegengesetzte Geschlecht der Kinder. Auch diese Frage habe ich an keiner Stelle meiner Schriften behandelt. Es würde der Wissenschaft zum Nutzen gereichen, wenn den Tatsachen zuwiderlaufende Behauptungen unterblieben.

Wilhelm Fliess.



Prof. v. Waldeyer Hartz

Verlag von Curt Kabitzsch, Leipzig.

Gedenkrede auf Wilhelm von Waldeyer-Hartz[1]).

Von

C. Posner.

Meine Damen und Herren!

In der Geschichte der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik wird das Datum des 9. Juni 1920 stets einen hervorragenden Platz einnehmen. Wir hatten die Frage der inneren Sekretion in ihrer Beziehung zur Sexualität auf die Tagesordnung gesetzt, und der geräumige Saal des Museums für Völkerkunde reichte bei weitem nicht aus, die Menge der Teilnehmer zu fassen. Es war nicht bloss der Verhandlungsgegenstand, der sie anzog, nicht bloss die grosse Zahl hervorragender Fachgenossen, die sich dazu äussern sollten — es war mit in erster Linie der Wunsch, noch einmal aus dem Munde des Altmeisters der Anatomie Belehrung über die morphologischen Grundlagen der neu ins Leben getretenen Lehren zu empfangen: Wilhelm von Waldeyer-Hartz hatte sich bereit erklärt, das erste, einleitende Referat zu erstatten. Kaum hatte ich gewagt, dem fast 84 jährigen Greise unseren dahingehenden Wunsch zu unterbreiten — wusste ich doch, dass, wenn er diese Aufgabe übernahm, er in altem Pflichtgefühl grosse Mühe, zeitraubende Sorgfalt darauf verwenden würde. Würden seine Kräfte dem Stand halten? Das war die bange Sorge, die uns seit dem Tage beschlich, da er in gewohnter Liebenswürdigkeit seine Zusage erteilt hatte. Oft habe ich ihn in jener Zeit besucht; da sass er stets an seinem Schreibtisch, die neueste Literatur studierend und kritisch sichtend. Als der Abend unserer Sitzung herannahte, fand er sich bereits eine Stunde vor Beginn ein; wir trafen ihn damit beschäftigt, an der Tafel eine grosse tabellarische Übersicht zu entwerfen und mit sicherer Hand farbige Skizzen zu zeichnen, die seinem Vortrage

[1]) Gehalten in der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik in Berlin am 18. Februar 1921.

als Anschauungsmaterial dienen sollten. Während dieser Vorbereitungen überfiel ihn ein Herzkrampf, der durchaus bedrohlich erschien, aber mit Hilfe eines bereits anwesenden Kollegen rasch behoben wurde. Als er dann das Katheder bestieg, ahnte keiner der Anwesenden etwas von dem Voraufgegangenen — so sehr hatte er sich in der Gewalt, dass er nun eine volle Stunde lang in freiem Vortrag, nur unterstützt durch ein paar Notizen auf kleinen Zetteln, die schwierig verwickelten Fragen zu behandeln wusste; die inzwischen im Druck erschienene Darstellung[1]) gibt bleibende Kunde von seiner Meisterschaft in der Behandlung und Anordnung des umfangreichen Stoffgebietes. Auch nach Beendigung seines Referats harrte er aus und folgte mit gespannter Aufmerksamkeit allen anderen Rednern — ja, auch am folgenden Abend war er wieder pünktlich zur Stelle und blieb bis zum späten Schluss der Verhandlungen.

Und doch war wohl niemand unter uns, der nicht das Gefühl gehabt hätte: dies war Waldeyers letztes Erscheinen in der Öffentlichkeit — wir werden ihn so nicht wieder sehen, nicht wieder hören! In der Tat, nicht allzu lange nach jenem unvergesslichen Abend verschlimmerte sich sein Zustand. Er konnte nach Schluss des Sommersemesters — sein Publikum über die Anatomie des Nervensystems hatte er noch zu Ende geführt — seine Badereise antreten; im Herbst mehrten sich die stenokardischen Anfälle und nach seiner Rückkehr im Oktober konnte er das Haus nicht mehr verlassen. Es ward ihm noch die grosse Genugtuung, das Erscheinen seiner „Lebenserinnerungen" zu erleben, noch zu hören, wie vielen Menschen er damit eine Freude bereitet hat; dann ging es langsam dem Ende zu. Er war sich dessen voll bewusst und traf alle Anordnungen mit der heiteren Seelenruhe eines antiken Weltweisen; erst ein Ende Dezember eingetretener Schlaganfall lähmte ihn körperlich und geistig — am 23. Januar mittags ist er dann entschlafen.

Wir, meine Damen und Herren, haben nach alledem ein erhöhtes Recht, mit wehmütiger Trauer des Dahingegangenen zu gedenken, der seine letzte wissenschaftliche Tätigkeit in den Dienst unserer Bestrebungen gestellt hat. Dass er unserem Forschungsgebiet, mindestens soweit dessen anatomischer Ausbau in Betracht kommt, seit vielen Jahren eine besondere Aufmerksamkeit zuwandte, dafür hatte diese Gesellschaft ihm bereits ihre Anerkennung durch Ernennung zum Ehrenmitgliede ausgesprochen. Diese Ehrung war gewiss verdient. Nur wenige zeitgenössische Forscher haben die

[1]) Dieses Archiv Bd. 7. H. 1 u. 2.

Lehre vom Bau und der Funktion der Generationsorgane so gefördert wie er. In die Anfänge seiner Laufbahn als Anatom fällt gleich die vor gerade einem halben Jahrhundert erschienene, wichtige Monographie über „Eierstock und Ei", in der im Anschluss an Pflügers epochemachende Untersuchungen versucht wurde, die Zusammenhänge in der Entwicklung von Keimepithel und Eizelle aufzuklären. Wir wissen heute, dass sich nicht alles, was Waldeyer damals aus seinen anatomischen Präparaten über das Keimepithel und seine Herkunft erschloss, hat aufrecht halten lassen, seitdem durch Nussbaum und Boveri die Lehre von der prinzipiellen Teilung der den Körper bildenden Anlagen in Somazellen und Gonaden angebahnt wurde — eine Lehre, die heute im Mittelpunkt des Interesses steht und der Waldeyer selber sich später, wenn auch mit einiger Zurückhaltung, angeschlossen hat. Er hat sich hierzu in seinem gross angelegten Beitrag über die Geschlechtszellen in O. Hertwigs Handbuch der Entwicklungsgeschichte zusammenfassend geäussert, wo er dann, mit einem Hinweis auf Weismanns Theorien, den Begriff der „Keimbahn" anerkennt, der eine Grundlage für unsere heutige Anschauung über den Vererbungsvorgang bildet. Noch in seinem letzten Vortrag hier ist Waldeyer wieder auf diese kapitalen Fragen eingegangen; sie mussten zur Sprache kommen wegen der noch gänzlich ungeklärten Stellung, die die interstitiellen Zellen des Hodens einnehmen und wegen der Zweifel, die darüber bestehen, ob analoge oder homologe Gebilde im Eierstock vorhanden sind. Waldeyer hat sich mit Recht darauf beschränkt, die Fragestellung zu fixieren; er hat sich nicht entschliessen können, der Deutung der fraglichen Gebilde als besonderer Organe, geschweige denn als einziger Träger der inkretorischen Eigenschaften vorbehaltlos zuzustimmen. Aber immer wieder ist er auf die prinzipielle Verwandtschaft in der Anlage der männlichen und weiblichen Keimdrüse zurückgekommen und hat den Parallelismus der Spermio- und der Oogenese scharf durchgeführt. Diese Frage hat ihn sein Leben lang beschäftigt, wie wir ihm denn auch Einzelmitteilungen wichtigster Art über den Bau der Spermien und der Eizelle verdanken. Gerade diese Dauerbeschäftigung ist es auch wohl gewesen, die ihn geneigt machte, das Thema, über welches er uns hier vortrug, zu behandeln und befähigt, es so meisterhaft zu beherrschen.

Handelte es sich hier um wesentlich theoretische Probleme, so verlor Waldeyer doch auch nie den Zusammenhang mit der praktischen Anwendung der Anatomie. Bekanntlich hatte er aus deren Gebiet schon das Thema seiner Dissertation gewählt und

trug sich von vornherein mit der Absicht, anatomischer Lehrer zu werden. Doch kam er erst zur Physiologie und pathologischen Anatomie, für welche er bis zu seiner Berufung nach Strassburg in Breslau ein Ordinariat bekleidete — in Strassburg endlich wurde ihm sein Lebenswunsch erfüllt. Dort habe ich ihn als Student kennen gelernt; seine Tätigkeit damals war wesentlich auf die deskriptive und mikroskopische Anatomie gerichtet, während der Unterricht in der topographischen (oder „chirurgischen") Anatomie in den Händen von Joessel lag. Aber Waldeyer liess nie die Verbindung mit der Medizin aus den Augen; schon sein enges Zusammenwirken mit Recklinghausen, seine persönliche Freundschaft mit Männern wie Leyden, Lücke und Gusserow führte ihn immer wieder zu ärztlichen Fragen. So haben wir Ärzte denn auch noch spät eine reife Frucht dieser Beziehungen geerntet: sein bekanntes Werk über das Becken ist ausdrücklich mit Berücksichtigung der Chirurgie und Gynäkologie verfasst und hat uns ebenso wie die unter seiner Ägide entstandene Arbeit Max Fraenkels über die Anatomie der Samenblasen reiche Anregung und Belehrung gebracht.

All dies, wir wissen es, war ja nur ein Teil seiner vielseitigen Tätigkeit. Aber das war eine Eigenschaft, die er mit Rudolf Virchow gemein hatte: wenn man von ihm, wie das gewiss viele von uns erlebt haben, in einer Sache Rat oder Belehrung erbat, so hatte man immer die Empfindung, als handle es sich um einen Gegenstand, dem er sein ganz besonderes Interesse zuwandte. Er besass die grosse Kunst und Kraft, sich dann vollkommen zu konzentrieren und alles andere aus seinem Gedankenkreise auszuschliessen. So ist es mir oft vergönnt gewesen, mit ihm in den verschiedenartigsten Angelegenheiten zu beraten; und so legte er auch, ich komme auf den Ausgang dieser Erinnerungsworte zurück, in die letzte Arbeit, die er für uns leistete, alles hinein, was ihn auszeichnete: Liebe zur Sache, gewissenhaften Fleiss, strenge Kritik — auch Selbstkritik. Geistesgrösse und Herzensgüte, Männlichkeit und Bescheidenheit vereinigten sich in Waldeyer zu einem Einklang von seltener Harmonie; und in dem erhebenden Bewusstsein, dass auch unsere Bestrebungen, unsere Gesellschaft einen Teil beanspruchen konnten an dem weitumfassenden Lebenswerk des Dahingegangenen, dürfen auch wir seiner gedenken mit dem stolzen Wort:

„Er war unser!"

Anm. Die Bronzeplakette von Bildhauer Dr. Walter Lobach, die als Vorlage für das Titelbild diente, misst im Original 12 × 13 cm.

Anatomie der endokrinen Drüsen.

Von

Prof. Dr. **W. von Waldeyer-Hartz.**

(Fortsetzung und. Schluss.)

7. Beischilddrüse. Glandula parathyreoidea. Epithelkörperchen.

Die Beischilddrüse kommt beim Menschen gewöhnlich in der Vierzahl vor, zwei rechts, zwei links dicht hinter dem rechten bzw. linken Seitenlappen der Schilddrüse, nahe deren lateralen Rande, je eine obere und eine untere. Jede Drüse ist etwa halberbsengross und von länglich-rundlicher Form. Ihr Gewebe ist etwas weicher und von mehr gelblicher Färbung als das der Schilddrüse. Die Körperchen, namentlich das untere, sind durch Bindegewebe mit dieser verbunden, oft auch mehr oder weniger tief in deren Substanz eingebettet, so dass sie bei Wegnahme der Schilddrüse, falls man nicht besonders auf die Erhaltung an ihrem Platze achtet, mit entfernt werden. Beide Körperchen zeigen übrigens manchen Wechsel in ihrer Lagerung; das obere wie das untere können weiter von der Schilddrüse entfernt liegen; das untere trifft man häufig an der Eintrittsstelle der Art. thyreoidea inferior in die Schilddrüse, das obere wird seltener an der Eintrittsstelle der A. thyreoidea superior gefunden; meist liegt es in der Höhe zwischen unterer Grenze des oberen Drittels und der Mitte der Schilddrüse.

Abgesehen von einer zarten bindegewebigen Kapsel und den von dieser in das Innere der Drüse einstrahlenden Gerüstfasern, bestehen die kleinen Organe aus Zellen epithelialen Charakters, die in rundlichen Gruppen oder in mehr strangförmigen Bildungen angeordnet sind. Man kann zweierlei Zellformen unterscheiden, die einen, heller, mit nur schwach färbbarem Protoplasma, werden Hauptzellen genannt; sie sind in den embryyonalen Organen allein vertreten; die anderen, Welshsche, chromophile oder oxyphile Zellen, sind etwas größer und dunkler mit oxyphilen Granulis. Beiderlei Zellen führen auch Glykogen und Fettgranula.

Die Blut- und Lymphgefässversorgung wird von den Gefässen der Schilddrüse geliefert, arteriell vorzugsweise von der Art, thyreoidea inferior, die auch an der Versorgung des oberen Körperchens bei tieferer Lagerung desselben teilnimmt, welches sonst sein Blut von der A. thyreoidea sup. erhält. Die Venen und Lymphgefässe fliessen in die gleichen Gefässe der Schilddrüse ab. Die Gefässversorgung ist eine reichliche. Die Blutkapillaren zeigen dieselben sinuösen Erweiterungen, wie die der Schilddrüse. Bei Drüsen älterer Leute trifft man vereinzelte Ansammlungen kolloidaler Massen in der Drüsensubstanz, jedoch anderer Art als das Schilddrüsenkolloid.

Die Körperchen entwickeln sich aus dem Epithel der dritten und vierten Schlundtasche.

8. Thymus. Glandula thymus. Innere Brustdrüse. Bries[1]).

Der Thymus besteht aus zwei nach oben etwas zugespitzten Hauptlappen, die zum grössten Teile hinter dem Handgriffe des Brustbeins liegen, bis zum Herzbeutel hinabreichend. Beide Lappen hängen mitunter, ähnlich denen der Schilddrüse, durch ein schmales Zwischenstück zusammen, sind jedoch meist vollkommen getrennt. Mit den Nachbarorganen sind sie durch ein sehr lockeres Bindegewebe verbunden, so dass sie leicht entfernt werden können. Auch kleine isoliert bleibende Lappen, Thymi accessorii, kommen in der Nachbarschaft des Hauptorgans vor.

Die Blutgefässe des Thymus sind weniger ausgiebig entwickelt, als die der Thyreoidea; sie stammen arteriell hauptsächlich aus den beiden Arteriae mammariae internae; auch aus den Arteriae thyreoideae inferiores kommen Thymuszweige; die Venen fliessen ab in die gleichnamigen venösen Gefässe, sowie in die beiden Vv. anonymae, insbesondere in die V. anonyma sinistra. Die Lymphgefässe ergiessen sich in die Lymphoglandulae cervicales profundae und mediastinales anteriores. Die Nerven stammen vom Vagus und vom Sympathicus, nach Bovero sind sie meistens Gefässnerven; es sollen aber auch feine marklose Fäserchen frei im Thymusgewebe endigen.

Die beiden Hauptlappen zerfallen jeder in kleinere sekundäre Lappen, Lobuli thymi secundarii, diese endlich in die Grundläppchen, Lobuli primarii; alle diese Läppchen sind durch ein zartes Bindegewebe verbunden, so dass sie leicht

[1]) Vgl. über den Thymus die vortreffliche Monographie Hammars: „Fünfzig Jahre Thymusforschung" in den „Ergebnissen der Anatomie u. Entwicklungsgeschichte", herausgegeben von Merkel und Bonnet. 1910.

präparatorisch darstellbar sind. Aussen sind beide Hauptlappen durch eine dünne bindegewebige Kapsel umschlossen, die mit dem Zwischengewebe der sekundären Lappen zusammenhängt. Die sekundären Lappen sind ausserdem an einem in der Mitte der Hauptlappen verlaufenden gefässhaltigen Bindegewebsstrange, Tractus thymicus centralis, von dem aus die Gefässe und Nerven in die einzelnen sekundären Lappen eintreten, befestigt.

Jedes Grundläppchen des Organs setzt sich zusammen aus einer dunkleren, trüben, gefässreicheren Rinden- und einer helleren, mehr durchscheinenden Marksubstanz; beide bestehen aus einem Stützgewebe verästigter Zellen, den Retikulumzellen des Thymus, und aus zahlreichen kleinen rundlichen Zellen, die in das Astwerk der Retikulumzellen eingelagert sind, den kleinen Thymuszellen. Diese kleinen Zellen gleichen lymphoiden Zellen, so dass das ganze Organ einer zweilappigen grossen Lymphdrüse ähnelt, sich jedoch durch die charakteristische Läppchenstruktur, die grössere einheitliche Glätte der Oberfläche, durch eine hellere Grundfärbung und weichere Konsistenz unterscheidet. Ausser den charakteristischen Retikulumzellen und den kleinen Thymuszellen finden sich, besonders in der Marksubstanz, noch die sogenannten konzentrischen Thymuskörper — Hassall-Virchowsche Körperchen. Sie bestehen aus grossen epitheloiden Zellen, welche in konzentrischer Schichtung angeordnet sind; ähnliche grosse Zellen kommen auch vereinzelt vor. Hammar leitet die vereinzelten grossen Zellen, sowie die Zellen der Hassallschen Körperchen von umgewandelten Retikulumzellen ab. Bemerkenswert ist auch das Vorkommen eosinophiler Zellen (Schaffer[1]) und Schridde[2]), sowie der Befund von Hämatoblasten (kernhaltigen Erythrozyten) von Schaffer[2]). Ferner finden sich Zellen mit Flimmerhärchen und mit quergestreiften Bildungen im Zellkörper, ähnlich der quergestreiften Muskelsubstanz; manche dieser Zellen sind auch langgestreckt, so dass sie vollkommen rudimentären gestreiften Muskelfasern gleichen, als welche sie auch von Weissenberg[3]) angesprochen werden. Bei Selachiern konnte auch das Hineinwachsen von Myoblasten in die Thymus-Anlage nachgewiesen

[1]) Schaffer, K., 1. Zentralbl. f. die med. Wiss. 1891. — 2. Wiener akad. Sitzgsber. 1894. — 3. Zentralbl. f. Path. 1908.

[2]) Schridde, Münch. med. Wochenschr. 1911 und Artikel „Thymus" in Aschoffs Handb. d. path. Anat.

[3]) Weissenberg, Über die quergestreiften Zellen des Thymus. Arch f. mikr. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. 70. 1907.

werden; wahrscheinlich ist auch das Vorkommen der gestreiften zelligen Elemente bei höheren Tieren und beim Menschen in derselben Weise zu erklären. Wenn Weissenberg annimmt, dass es sich bei den gestreiften Thymuselementen um Myoblasten handle, die von vornherein nur eine geringe Tendenz zu völliger Ausbildung hätten, so möchte ich meinen, dass die geringere Ausbildung der Myoblasten darauf zurückzuführen sei, dass diese in einen fremden, ihnen nicht günstigen Mutterboden hineingelangt sind. Von fasrigen Bildungen sind, abgesehen von kollagenen Fasern des eintretenden Bindegewebes, welche hauptsächlich mit den Gefässen verlaufen, noch feinste Fibrillen zu erwähnen, die sich in den Retikulumzellen und in deren Fortsätzen entwickeln, also epitheliale Faserbildungen darstellen (Hammar).

Besonders bemerkenswert ist, dass der Thymus während der normalen Lebensdauer seiner Träger drei Entwicklungsstadien durchläuft, die man als das Stadium epitheliale, lymphaticum und adiposum bezeichnen kann. Das Organ entwickelt sich in seiner ersten Anlage hauptsächlich aus dem Epithel der dritten Schlundtasche und mit einem kleineren Beitrage aus dem der vierten. So bildet sich das Stadium epitheliale, welches man auch das embryonale nennen könnte. Im Verlaufe der weiteren Entwicklung wandern in diese epitheliale Anlage mesenchymatöse Elemente in Form von lymphoiden Zellen ein und bilden, wie ich mit Hammar annehme, die Hauptmasse der kleinen Thymuszellen, geben somit dem Thymus einen lymphoiden Charakter, Stadium lymphaticum. Die epithelialen Elemente der ersten Anlage wandeln sich zu den Retikulumzellen und zu den grossen Thymuszellen um, welche die konzentrischen Körper bilden. Auch mag ein Teil der kleinen Thymuszellen epithelialen Ursprunges sein. Stöhr lässt sämtliche kleine Zellen des Thymus als epitheliale Bildungen gelten. Das Stadium lymphaticum erreicht im frühen Kindesalter bis zum 2.—3. Lebensjahre seinen Höhepunkt; von da ab beginnt langsam fortschreitend die Umbildung der kleinen Thymuszellen zu Fettzellen; stets jedoch bleiben, bis ins höchste Alter hinein, wie ich[1]) gezeigt habe, Reste der kleinen Thymuszellen, Retikulumzellen und Hanallsche Körperchen erhalten.

Über die endokrine Wirkung des Thymus und deren etwaiges Sekret sind wir noch wenig unterrichtet. Gley (l. c.) schreibt ihm Einwirkung auf die Skelettbildung zu, spricht jedoch dem Organ

[1]) Waldeyer, W., Die Rückbildung des Thymus. Sitzungsber. der Preuss. Akad. der Wissensch. Berlin 1890.

den drüsigen Charakter ab, sicher mit Unrecht, denn die Entwicklung desselben aus Schlundtaschenepithel trägt durchaus drüsigen Charakter.

9. Vorsteherdrüse, Prostata und Samenblasen, Vesiculae seminales.

Wenn man der Prostata, wie es mehrfach geschehen ist, die Bildung einer innersekretorischen Substanz zuschreibt, so muss man sie auch den Samenblasen zugestehen. Ein Zweifel an dem Vorhandensein eines physiologisch wirksamen Reizstoffes — auch chemische Wirksamkeit kommt in Betracht — ist kaum berechtigt, da es feststeht, dass das Sekret der Prostata auf die Aktivierung der Spermien: Steigerung ihrer Bewegungen und Begünstigung ihrer längeren Erhaltung, einen entschiedenen Einfluss ausübt. Dasselbe gilt auch vom Sekret der Samenblasen. Diese Organe sind ebensowohl als Drüsen, wie auch als Behälter des Sperma virile aufzufassen. Die in Betracht kommenden Prostatadrüsen haben alveolotubuläre Form; die Drüsenzellen sind kurzzylindrisch. In den Samenblasen finden sich als epitheliale Bekleidung niedrige Zylinderzellen mit gelblichen Granulis. Auch kleine tubulöse Drüsen mit ähnlichem Epithel kommen in der Schleimhaut vor. Für die Bildung der Hormone kommen wohl nur diese epithelialen und drüsigen Bildungen der beiden Organe in Betracht.

10. Niere. Ren.

Von verschiedenen Seiten, vgl. Tigerstedt, Lehrbuch der Physiologie, ist auch der Niere ausser ihrer exkretorischen Funktion eine innersekretorische zugesprochen worden; sie soll Stoffe an das Blut abgeben, die antitoxisch und blutdrucksteigernd wirken. Nach den Untersuchungen von Maurer (l. c.), Nusbaum-Hilarowicz[1]) und Bela Haller[2]) findet bei Knochenfischen regelmässig eine erhebliche Rückbildung von embryonal angelegten Nierenkanälchen statt. Maurer vergleicht die aus diesen umgebildeten Harnkanälchen entstehenden Strukturen mit Epithelkörperchen sowie mit den Langerhansschen Inseln des Pankreas. Regelmässige Rückbildungen von Harnkanälchen kommen während der Nierenentwicklung auch bei höheren Tieren vor; neuerdings sind sie eingehend von Kampmeier[3]) beim Menschen beschrieben

[1]) Nusbaum-Hilarowicz, Über einige bisher unbekannte Organe der inneren Sekretion bei Knochenfischen. Anat. Anzeiger 1916.

[2]) Haller, Bela, Zur Phylogenese des Nierensystems (Holonephros) der Knochenfische. Jenaische Zeitschr. f. Naturwiss. Bd. 43. 1908.

[3]) Kampmeier, Arch. f. Anat. u. Physiol. Anat. Abt. Jahrg. 1919.

worden, jedoch nur die Rückbildung; ob auch andere Dauerbildungen aus den rückgängigen menschlichen Harnkanälchen hervorgehen, gibt Kampmeier nicht an.

11. Leber. Hepar, Jecur.

Wir schildern hier nur die Strukturbestandteile der Leber, die für deren innere Sekretionstätigkeit in Frage kommen können, also das Leberparenchym, die Gallenwege, die Blut- und Lymphgefässe, sowie das mesenchymatöse Gerüstwerk des Organs.

Das Parenchym der Leber setzt sich aus den prismatischen Leberläppchen zusammen, deren Form mit der einer Eichbaumfrucht, einer Eichel, verglichen werden kann, wenn man deren Umfang nicht als gleichmässig rundlich, sondern mehrkantig sich vorstellt und beide Endflächen gleichmässig abgestumpft. Die Läppchen haben also eine Längsachse. Sie bestehen in ihren wesentlichen parenchymatösen Bestandteilen aus grossen unregelmässig polyedrischen, weichen, membranlosen Zellen. Diese sind in Bälkchen oder Strängen angeordnet, welche hauptsächlich von der Peripherie jedes Läppchens nach dessen Längsachse verlaufen; dies sieht man also am besten an einem Leberläppchen, welches im Querschnitt getroffen ist. Übrigens hängen die Leberzellenbalken untereinander auch durch Zwischenbälkchen zusammen. In den Zwischenräumen der Balken liegen Blutgefässe, Lymphgefässe und Nerven; diese werden als Vasa, bzw. Nervi intralobularia bezeichnet. Ausserdem ein zartes, die Gefässe und Nerven begleitendes Bindegewebe, Stroma intralobulare.

An dem Umfange der Leberläppchen sammeln sich die genannten Gefässe und Nerven zu grösseren Stämmchen: Vasa bzw. Nervi et Stroma interlobularia; hier treten auch die primitiven Gallengänge, Ductuli biliferi primarii hinzu. Im Innern der Läppchen finden sich keine Bildungen, die man passend als Gallengänge bezeichnen könnte, sondern die dort befindlichen Sammelröhrchen der Galle sind den zwischenzelligen und binnenzelligen Sekretkapillaren anderer Drüsen, z. B. der Speicheldrüsen, zu vergleichen, sie werden als Gallenkapillaren bezeichnet. Sie formen sich dadurch, dass an den Flächen der Leberzellen rinnenförmige Aushöhlungen bestehen, die bei je zwei zusammenstossenden Leberzellen einander entsprechen, so dass ein zwischenzelliger feiner Hohlgang ohne eigene Wandung entsteht. Diese so gebildeten Gallenkapillaren bilden innerhalb der Leber-

läppchen, da ja die Leberzellenbalken anastomosieren, und an jeder polygonalen Leberzelle mehrere Flächen, die mit entsprechenden Flächen benachbarter Zellen zusammenstossen, vorhanden sind, ein sehr dichtes Netzwerk, mit weit zahlreicheren und feineren Kanälchen als beim Netzwerk der Blutkapillaren. Am Umfange der Leberläppchen fügen sich um die dort sich öffnenden Gallenkapillaren kleinere kubische Zellen im unmittelbaren Anschlusse an die am meisten peripher gelegenen Leberzellen zusammen und bilden ein Epithelrohr um das Mündungsstück; zugleich bildet sich aussen um dies Epithelrohr eine anfangs feine Basalmembran, damit ist ein Ductus biliferus primarius gegeben, in den nun viele benachbarte Gallenkapillaren sich öffnen. Die Ductuli biliferi primarii münden dann zu mehreren zu den grösseren Gallengängen und schliesslich zu den Hauptausführungsgängen, den Ductus hepatici dexter und sinister zusammen, diese, zum Ductus hepaticus communis vereinigt, bilden mit dem Ausführungsgange der Gallenblase, dem Ductus cysticus, den in das Duodenum mündenden Ductus choledochus. Je grösser die Gallenwege werden, desto mehr verwickelt sich ihr Bau. An den Ductus hepatici, cysticus und choledochus zeigt sich eine äussere starke Wandschicht mit bindegewebigen und elastischen Fasern, sowie glatten Muskelfasern; die bindegewebige Wand nimmt den Charakter einer Schleimhaut an; sie trägt ein Epithel zylindrischer Zellen mit Basalsäumen, ähnlich wie an den Zellen der Darmschleimhaut; das Epithel der mittleren Gänge führt bereits Becherzellen; in den grösseren Gängen treten kurze tubuläre Schleimdrüsen auf. Der Bau der Gallenblase gleicht im wesentlichen dem der grossen Gallengänge.

Die zuführenden Blutgefässe der Leber sind bekanntlich doppelt, ein arterielles, A. hepatica und eine grosse Vene, V. portae, Pfortader. Diese führt sämtliches venöses Blut aus den Verdauungsorganen und deren Drüsen, mit Einschluss der Milz, zur Leber hin und in der Leber selbst tritt noch das venöse Blut, welches sich dort aus den Kapillaren der Art. hepatica entwickelt, hinzu, indem es sich in kleinen venösen Stämmchen, Leberwurzeln der Pfortader, sammelt und sich innerhalb der Leber in die dort sich verzweigenden Pfortaderäste ergiesst. Das venöse zur Leber hingeführte Blut der V. portae ist für das sekretorische Parenchym der Leber, die Leberzellen, bestimmt; das arterielle, durch die Arteria hepatica und einige andere arterielle Äste zugeführte Blut hat die Serosa der Leber, deren bindegewebiges Gerüst, die Wandungen der grösseren Blutgefässe und Gallenwege zu versorgen. Man kann

daher auch die V. portae als das Vas secretorium, die A. hepatica als das Vas nutritivum der Leber bezeichnen. Die Pfortaderzweige und die der Arterien verästeln sich wie angegeben an der Peripherie der Leberläppchen, Vasa interlobularia; von da dringen zahlreiche Kapillaren venösen Charakters in das Innere der Läppchen ein und münden in ein grösseres venöses Gefäss, welches im Zentrum der Läppchen deren Länge nach verläuft, V. centralis. Die Venae centrales verschiedener Läppchen treten an deren Basen zusammen zu den Vv. sublobulares, diese vereinigen sich zu den beiden Hauptstämmen der Vv. hepaticae, d. V. hepatica dextra und sinistra, welche dann in die V. cava inferior einmünden.

Die Lymphgefässe der Leber beginnen als Vasa lymphatica intralobularia im Innern der Läppchen und verlaufen als Lymphscheiden der Arterien mit diesen; andere nehmen ihren Ursprung in der Serosa der Leber, in den Wandungen der grösseren Gefässe und Gallenwege. Sie treten teils am hinteren Rande der Leber, teils an der Porta hepatis aus.

Die Lebernerven stammen vom Vagus und Sympathicus, sind teils sekretorisch, teils sensibel, teils motorischer Art.

Besondere Aufmerksamkeit bezüglich der Frage der inneren Sekretion der Leber erheischen die Leberzellen. Sie gehören zu den grössten epithelialen Zellen des menschlichen Körpers, sind membranlos mit einem weichen, reich granulierten Protoplasma und in der Regel einem deutlichen rundlichen Kern; nicht selten trifft man jedoch auch zweikernige oder selbt mehrkernige Leberzellen. Nach Substanzverlusten regeneriert sich das Lebergewebe leicht. In die Zellen treten von den Gallenkapillaren binnenzellige Sekretkapillaren ein; in den Zellen sammelt sich deren Sekret in Vakuolen-Räumen, die sich in die binnenzelligen Sekretgänge entleeren. Als Einschlüsse im Zellprotoplasma trifft man Fettgranula, Pigmentgranula, Glykogen und Gallentröpfchen (in den Vakuolen), ausserdem noch Körnelungen nicht näher bestimmter Art.

Als einer bemerkenswerten Bildung ist noch der von Kupffer entdeckten Sternzellen der Leber zu gedenken; diese in verschiedenen Reagentien sich stärker färbenden Zellen gehören den Endothelzellen der venösen Kapillaren im Inneren der Leberläppchen — Vasa intralobularia — an und liegen ziemlich zahlreich zwischen den Endothelzellen gewöhnlicher Form. Sie zeichnen sich durch phagozytäre Funktionen aus, indem sie zahlreiche rote Blutkörperchen aufnehmen, die in ihnen zugrunde gehen. Die Leber schliesst sich hierin der Milz an. Während die embryonale Leber

zahlreiche Erythrozyten, ebenso wie die Milz, in ihrem Inneren entstehen lässt, zeigt sie sich später gleich dieser als ein erythrozytolytisches Organ.

Vom Bindegewebe der Leber sei kurz bemerkt, dass ein reichlich entwickeltes weiches fibrilläres Bindegewebe mit elastischen Fasern, die in der Leberpforte ein- und austretenden Gebilde umscheidend = Capsula Glissonii, mit diesen Gebilden in das Innere des Organs eintritt, sich mit ihnen feiner und feiner verteilend. Um die einzelnen Läppchen bildet es mit den Vasa interlobularia deutlichere Scheiden: interlobuläres Bindegewebe, von diesem aus gehen dann die zarten Züge des intralobulären Bindegewebes in das Innere der Läppchen ein. Die Vv. centrales führen nur eine sehr geringe Menge einscheidenden Bindegewebes, so dass sie, fest dem Leberparenchym anliegend, wie eingemauert erscheinen und auf Schnitten klaffend bleiben.

Schliesslich mag noch der Vasa aberrantia hepatis gedacht werden. Es sind dies Gallengänge vom Bau der Gänge mittleren Kalibers, vielfach mit blindendigenden Seitensprossen besetzt, die ausserhalb des Leberparenchyms im Bindegewebe der Leberpforte oder an anderen Stellen im Bindegewebe sich finden. Sie sind als Reste von Lebergewebe anzusehen, welches an diesen Stellen embryonal vorhanden war und zur Rückbildung gekommen ist, oder sich nicht vollkommen entwickelt hatte.

Die Leber liefert eine Reihe von Produkten, die unmittelbar in deren ausführende Blutgefässe und auch wohl Lymphgefässe gelangen. Gley (l. c.) führt an: Glykogen, Harnstoff, Fibrinogen, Antithrombin, letztere beide also Blutgerinnung fördernde und hemmende Substanzen, endlich aromatische Schwefelsäuren. Als physiologische Wirkungen dieser Stoffe bezeichnet er für das Glykogen Beteiligung am Energiewechsel, für das Fibrinogen Beteiligung am Baustoffwechsel, für den Harnstoff und die aromatischen Schwefelsäuren die Umwandlung toxischer Substanzen in nicht toxische (antitoxische Funktion). In Rücksicht auf diese vielgestaltige Funktion der Leber, abgesehen von ihrer Hauptleistung, der exkretorischen Gallenbildung, musste im vorhergehenden genauer auf die feineren Bauverhältnisse des Organs eingegangen werden, zumal über die Orte der Bildung der innersekretorischen Substanz noch nicht volle Sicherheit besteht.

12. Bauchspeicheldrüse. Pankreas.

Auch beim Pankreas sehe ich, wie bei Leber und Milz, von einer Form- und Lagebeschreibung ab, erwähne jedoch des seltenen

Vorkommens von isolierten kleineren Körpern mit Pankreasstruktur, die sowohl nach oben von dem normalen Pankreas nahe am Magen, wie nach unten, an dem distalen Teile des Duodenums gefunden werden — Pankreas accessorium. Entwicklungsgeschichtlich entstammt das Pankreas in seinen wesentlichen Teilen dem Entoderm, aber aus zwei verschiedenen Abschnitten desselben, einem dorsalen und einem ventralen; beide vom Duodenalepithel ausgehend; die ventrale Ausstülpung des Duodenalepithels ist auch häufig doppelt, eine mehr rechts, eine links. Die rechte bleibt mit dem Darmlumen verbunden und bildet den Hauptausführungsgang der Drüse, den Ductus pancreaticus s. Wirsungianus; die linksseitige Ausstülpung verliert später den Zusammenhang mit dem Darmlumen; die dorsale bildet, wenn sie sich erhält, den Ductus pancreaticus accessorius s. Santorini, der etwas oberhalb der gemeinsamen Öffnung des Leber- und Hauptpankreasganges in das Duodenum mündet. Alle drei Ausstülpungen mit ihren weiteren Entwicklungsstadien vereinigen sich in den weitaus meisten Fällen zu dem einheitlichen Pankreaskörper.

Dieser Drüsenkörper lässt im feineren Bau zwei verschiedene Strukturen erkennen, die man als das exkretorische und das inkretorische Pankreasparenchym bezeichnen könnte; das inkretorische ist bekannter unter dem Namen der Langerhansschen Inseln. Die Inselbildungen verhalten sich makroskopisch zur übrigen Hauptsubstanz des Pankreas, zur exkretorischen, wie die Malpighischen Körperchen der Milz zu deren roter Milzpulpa, d. h. sie bilden kleine rundliche hellere Massen in dem grauen etwas dunkleren Hauptgewebe, in welchem sie zu vielen hunderten eingeschlossen liegen; sie sind jedoch kleiner als die grauen Milzkörperchen, etwa von der Grösse der Malpighischen Nierenkörperchen.

Das Hauptparenchym des Pankreas hat den Bau einer azinösen Drüse, d. h. die Ausführungsgänge gehen durch enge Schaltstücke über in rundliche Endkammern; diese bestehen aus einer zarten strukturlosen Membrana propria (Basalmembran) und den dieser innen aufsitzenden epithelialen Drüsenzellen. Diese lassen zwischen sich eine kleine Lichtung, in welcher sich das von den Zellen gelieferte Drüsensekret sammelt; die Lichtung setzt sich in die der Schaltstücke, welche beim Pankreas lange enge Röhrchen sind, fort, diese in die kleineren, diese in die grösseren Ausführungsgänge bis zum Hauptausführungsgange.

Die Drüsenzellen des Pankreas sind kurzzylindrisch, vielfach mit schmalerem Ende zur Lichtung hin gewendet. Der Kern liegt

in dem der Membrana propria aufsitzenden Teile; in dem zur Lichtung gewendeten Zellteile trifft man zahlreiche dunkelglänzende Granula, Sekretgranula, die als fermentative Bildungen, Zymogenkörnchen, anzusehen sind. Die Schaltstücke des Pankreas tragen auf einer Basalmembran ein Epithel spindelförmiger schmaler Zellen, welche sich vielfach bis in die Lichtung der Drüsenendkammern fortsetzen; diese Fortsatzstücke wurden von Langerhans als „zentroazinäre Zellen" bezeichnet.

Die Pankreasinseln bestehen aus Häufchen rundlicher Zellen, die den Drüsenzellen des Pankreas ähnlich, jedoch kleiner sind und keine Zymogenkörnchen führen; auch fehlt diesen Zellenhäufchen eine sie abschliessende Membrana propria; sie sind nur von lockerem Bindegewebe, demselben, welches auch die Drüsenendkammern des Pankreas von aussen begleitet, umgaben. Besonders auffallend ist der grosse Reichtum an Blutgefässen in den Inseln. Bezüglich ihrer morphologischen Bedeutung stimme ich der Ansicht von Laguesse[1]) bei, derzufolge die Inseln sich durch Differenzierung unter Verlust der Membranae propriae von den exkretorischen Drüsenzellen einzelner oder mehrerer zusammenliegender Azini des Pankreas bilden. Umgekehrt sollen die Inseln sich wieder zu Azinis zurückbilden können. Es ist bis jetzt noch keine Übereinstimmung der Forscher über die Bedeutung der Inseln erzielt worden; der Streit der Meinungen wogt hin und her.

Ob die Inseln das innersekretorische Parenchym des Pankreas ausschliesslich oder vorzugsweise darstellen, ist nicht sicher; dass sie eine solche Funktion haben, wird durch das erwähnte Verhalten der Blutgefässe höchstwahrscheinlich, wie denn überhaupt eine solche den Zuckerstoffwechsel beeinflussende Funktion des Pankreas zweifellos feststeht; wir haben hier also ein Organ mit gleichwichtiger inkretorischer und exkretorischer Funktion. Vgl. darüber u. a. Maurer (l. c.) S. 184 und Gley (l. c.) S. 29.

13. Magendrüsen. Glandulae gastricae. Dünndarmdrüsen: Glandulae duodenales (Brunneri) und Glandulae intestinales (Lieberkühni).

Im Dünndarm wird eine inkretorisch wirksame Substanz gebildet, das Sekretin; sie ist auch im venösen Darmblute nachgewiesen worden, Gley (l. c.) S. 30. Sie wirkt fördernd auf die Sekretion des Pankreas. Von welchen Teilen der Darmschleimhaut — auch die Magenschleimhaut kommt, wie es scheint, in Betracht —

[1]) Laguesse, E. G., Le Pancréas. Lyon 1906—1907.

ist nicht ermittelt, ob von den Drüsen der Schleimhaut, oder auch vom Oberflächenepithel, oder von Stromabestandteilen, oder den lymphatischen Bildungen der Schleimhaut, den solitären Lymphknötchen und Peyerschen Haufen, welche als subepitheliale lymphoide Bildungen, also als tonsilläre Formationen zu betrachten sind. Ich nehme als das am meisten Wahrscheinliche an, dass das Sekretin von den in der Überschrift genannten Drüsen geliefert wird. Die Duodenaldrüsen oder Brunnerschen Drüsen gehören zu den alveolotubulären Drüsenformen; in den die Drüsenendkammern auskleidenden Drüsenzellen finden sich zahlreiche Granula. Ähnliche Granula finden sich in besonderen Zellen der unteren Enden der Lieberkühnschen Drüsen, in den sogenannten Panethschen Zellen. Diese Granula dürften bei der Bildung des Sekretins in Frage kommen.

14. Milchdrüse. Speicheldrüsen.

Es fehlt nicht an Angaben über eine innersekretorische Funktion der Milchdrüse; diese Angaben stützen sich auf Erscheinungen, die nach Entfernung der Milchdrüsen bei Tieren und nach Injektion von Drüsenextrakten beobachtet worden sind. Ich stimme Gley (l. c.) darin bei, dass Versuche der Art zur Feststellung einer normalen inkretorischen Tätigkeit von Organen nicht ausreichen. Noch weniger gesichert liegt zur Zeit eine innere Sekretion der Speicheldrüsen vor. Selbst Biedl verzichtet in seinem grossen Werke auf eine Besprechung; er erwähnt kurz nur einer Arbeit von Farrini (ohne Zitat). Gley (l. c.) führt weder die Milchdrüse noch die Speicheldrüsen unter den von ihm angenommenen endokrinen Drüsen an. Es kann hier also von einer anatomischen Beschreibung abgesehen werden.

15. Postbranchialer Körper. Corpus postbranchiale.

Der von Manier mit diesem Namen bezeichnete kleine Körper hat bei Säugetieren einen der Schilddrüse ähnlichen Bau und liegt auch bei höheren Tieren dieser Drüse an; er wird von ihr umwachsen und erleidet später eine Rückbildung. Entwicklungsgeschichtlich ist seine Herkunft noch nicht sicher festgestellt. Nach Maurer entstände er stets hinter der letzten Kiemenspalte, also aus dem Epithel des Pharynx selbst; das ist auch die Ansicht Verduns, während Greil ihn vom Epithel der letzten Schlundtasche ableitet und ihn deshalb als ultimobranchialen Körper bezeichnet. Es ist wahrscheinlich, dass er sich funktionell der Schilddrüse anschliesst, doch ist über seine Bedeutung nichts Näheres be-

kannt. Ausser beim Amphioxus und den Zyklostomen kommt er bei allen darauf untersuchten Wirbeltieren vor. Gley (l. c.) führt ihn unter den von ihm berücksichtigten endokrinen Bildungen nicht auf, Maurer rechnet ihn hinzu[1]). Meist wird er als ein Konglomerat von kleinen zystischen Bildungen beschrieben; bei Echidna schreibt Maurer diesen Zystchen einen kolloiden Inhalt zu. Die Trennung dieses Gebildes von der Schilddrüse ist deutlich bei den niederen Wirbeltieren bis zu den Vögeln hinauf. Vgl. Maurer[1]) und Getzowa[2]).

16. Milz. Lien.

Von einer Form- und Lagebeschreibung der Milz darf hier wohl abgesehen werden; zu erwähnen wäre jedoch das häufige Vorkommen von Nebenmilzen, Lienes accessorii, die man in der Nähe der Hauptmilz, vielfach ihr dicht anliegend, findet — in einzelnen Fällen konnten bis zu 20 gezählt werden.

Man kann die Milz am richtigsten wohl als ein hämolymphoides Organ bezeichnen, da ihre feineren Bauverhältnisse gleich innige Beziehungen zum Lymphgebiet wie zum Blutgebiet bekunden. Das sehr weiche Gebilde, eines der weichsten parenchymatösen Organe, die der menschliche Körper aufweist, ist, abgesehen von dem serösen Überzuge, umgeben von einer fibrillär bindegewebigen Kapsel, Tunica albuginea, von der aus ein reichverzweigtes bindegewebiges Gerüstwerk in das Innere einstrahlt. Die stärkeren Teile dieses Gerüstwerks werden besonders bezeichnet als Milzbalken, Trabeculae lienis; die feineren Ästchen hängen sowohl zahlreich unter sich zusammen und gehen teils in das lymphoide Retikulum der Milzpulpa, wie man die parenchymatöse Strukturmasse der Milz nennt, über, teils verbinden sie sich mit den Wandungen der Gefässe, insbesondere der Venen bis zu den Kapillaren hinab, die dadurch eine sie gespannt haltende Befestigung gewinnen. An der Eintritts- bzw. Austrittsstelle der Gefässe geht die Albuginea direkt in die Venenwand über; um die Arterien bildet sie eine locker anliegende Scheide, Vagina arteriosa, die einen Zwischenraum zwischen Arterienwand und Scheide lässt. In diesem Zwischenraum, den man als Lymphscheidenraum der Arterien bezeichnen kann, finden sich feine bindegewebige, ein

[1]) Maurer, Fr., a) Schilddrüse, Thymus und Kiemenreste der Amphibien. Morphol. Jahrbuch. Bd. 13. 1888. — b) l. c. Jenaische Zeitschr. Bd. 55. 1917.

[2]) Getzowa, S., Zur Kenntnis des postbranchialen Körpers und der branchialen Kanälchen des Menschen. Virchows Arch. Bd. 205. 1911.

zartes Retikulum bildende Bälkchen, in deren Maschen Lymphzellen oder arterielle Milzzellen, wie man sie nennen mag, gelegen sind. Diese Scheiden begleiten die Arterien bis zu deren feinsten Verästelungen, indem die am Hilus lienis noch dichter gefügte äussere Scheidenwand sich mehr und mehr in ein netzförmiges Maschenwerk mit eingelagerten lymphoiden Zellen auflöst, so dass die kleineren Arterien in einer echten Lymphscheide stecken. An den Endverzweigungen der Arterien, die pinselförmig sich gestalten, wird aus der röhrenförmigen Lymphscheide ein rundliches Körperchen, bekannt unter dem Namen Malpighisches Milzkörperchen, in dessen Innern die pinselförmig auseinanderstrebenden Endzweige der Arterien liegen; sie sind jedoch im Innern der Körperchen auch anastomotisch verbunden. Die aus den Malpighischen Körperchen austretenden Zweige sind von kapillarem Bau, es sind die arteriellen Kapillaren; sie führen noch eine besondere bindegewebige dünne Scheide, die sogenannte Kapillarhülse. Man bezeichnet die Arterien mit ihren Lymphscheiden und Malpighischen Körperchen als die arterielle oder graue Milzpulpa; sie hat einen lymphoiden Charakter, der besonders deutlich an den Malpighischen Körperchen hervortritt. Man kann an ihnen einen helleren Mittelteil und ein etwas dunkleres Randgebiet unterscheiden; in der helleren Mittelzone findet man viele Zellen in mitotischer Teilung, deren Teilzellen sich von da in die Randzone begeben; die Mittelzone entspricht ganz den sogenannten Keimzentren der gewöhnlichen Lymphdrüsen. Nicht alle Malpighischen Körperchen sitzen gerade an den pinselförmigen Teilungsstellen der Arterien, manche sitzen exzentrisch an einem der kleineren Arterienzweige oder umfassen ihn, so dass die Arterie das Körperchen durchbohrt; sie stellen lokale Verdickungen der lymphoiden Arterienscheide dar.

Das übrige Gewebe der Milz ist an die überaus zahlreichen Milzvenen geknüpft, es füllt die zwischen der arteriellen grauen Milzpulpa befindlichen Strecken der Milz aus und stellt die viel dunkler, tief bläulich rot erscheinende, die Hauptmasse der Milzsubstanz bildende venöse Milzpulpa dar. Sie besteht aus demselben Retikulum, wie man es in der arteriellen Milzpulpa findet, denselben lymphoiden Zellen, den venösen Milzzellen, in den Maschen des Retikulums, von denen manche auch Mitosen zeigen, jedoch sind diese nicht topographisch besonders angeordnet und weniger zahlreich als in den Malpighischen Körperchen. Dazu kommen noch frei liegende rote Blutkörperchen und grössere Zellen, welche rote Blutkörperchen und körniges Blutpigment enthalten: blut-

körperchenhaltige Milzzellen und Milzpigmentzellen. Die dunklere Färbung der venösen Milzpulpa rührt von dem grossen Reichtum an Venen her; dazu kommt der Einfluss der freien roten Blutkörperchen, der Milzpigmentzellen und der blutkörperchenhaltigen Zellen.

Bemerkenswert ist der Bau der Venenkapillaren. Nach den Untersuchungen Weidenreichs bestehen sie aus langgestreckten kernhaltigen Endothelzellen, die der Länge nach wie die Dauben eines Fasses angeordnet sind; einige von ihnen führen rote Blutkörperchen. Aussen um diese Zellen herum, den Reifen eines Fasses ähnlich, schlingen sich Fasern, die mit den Retikulumfasern in Verbindung stehen; diese Fasern haben gewisse chemische Ähnlichkeiten mit elastischen Fasern, können jedoch noch nicht entschieden als solche angesprochen werden; sie nehmen eine Mittelstellung zwischen kollagenen und elastischen Fasern ein.

Entwicklungsgeschichtlich ist die Milz nach den neueren Untersuchungen von Laguesse, Tonkoff und Hochstetter auf Wucherung mesodermaler und mesenchymatöser Zellen des Mesogastriums, unter Beteiligung des Coelomepithels zurückzuführen. Von anderer Seite wird das Entoderm mit seiner Anlage für das Magenepithel (Maurer), oder für das Pankreas (Kupffer) als Quelle angegeben. Sie führt auch reichlich Lymphgefässe, deren Wurzeln in der Serosa, in der Albuginea und im Trabekelgewebe liegen.

Physiologisch ist von der Milz noch wenig bekannt. Während des embryonalen Lebens gilt sie als eines der erythrozytogenen Organe; im späteren Leben kehrt sich diese Funktion um; man nimmt an, dass in den blutkörperchenhaltigen Zellen zahlreiche rote Blutkörperchen unter Bildung von Pigment zugrunde gehen. Jedenfalls findet in der Milz eine dem Körper zugute kommende Neubildung lymphoider Zellen (Leukozyten) statt, denn das Blut der Milzvene ist reicher an solchen Zellen als das der Milzarterie. Als endokrin wirkendes Sekret der Milz wird das Trypsinogenin bezeichnet, ein chemisch auf die Pankreassekretion einwirkender, das Trypsin aktivierender Stoff. Näheres über dessen Beschaffenheit und dessen Wirkungsart ist nicht bekannt. Vgl. Gley (l. c.), der indessen die Milz ebenso wie den Thymus nicht zu den Drüsen stellt. Zuelzer meint, dass das von ihm, Dohrn u. a. aus der Milz dargestellte, die Darmperistaltik anregende Hormonal in der Magenschleimhaut gebildet und in der Milz nur gespeichert werde. Diesem und anderen Organextrakten kann jedoch die Bedeutung eines inneren Sekretes nicht zugesprochen werden.

17. Adergeflechte des Gehirns. Plexus chorioidei.

Gley (l. c.) führt in seiner tabellarischen Zusammenstellung der Organe mit innerer Sekretion auch die Plexus chorioidei auf. Sie bestehen aus zottigen Auswüchsen der Pia mater, die in die Höhlungen der Hirnventrikel hineinragen. Reichliche arterielle Blutgefässe erstrecken sich in diese Zotten hinein, venöse treten heraus. Die Oberfläche der Zotten ist mit einem Epithel, welches direkt in das Epithel der Ventrikelwandungen übergeht, überzogen. Durch Zusammenwirkung des in Fülle einströmenden Blutes und einer funktionellen Tätigkeit des Epithels, welche jedoch noch nicht näher bekannt ist, wird von diesen Adergeflechten der Liquor cerebrospinalis abgesondert. Diesen rechnet Gley zu den inneren Sekreten. Mit welchem Recht gibt er nicht näher an. Er weist darauf hin, dass diese Flüssigkeit wieder in die Lymphe und in das venöse Blut übertrete und vindiziert ihr in seiner Tabelle mechanische Funktionen und — freilich mit einem Fragezeichen — exkretorische. Der Liquor würde dann zu den Parhormonen zu stellen sein, jedoch fehlt der Nachweis, dass er irgend einen physiologischen oder chemischen Reiz als besondere Funktion auslöst, wie das bei den anderen Parhormonen, Kohlensäure und Harnstoff, der Fall ist. Bis auf weiteres ist daher die Aufnahme der Plexus chorioidei unter die Organe mit innerer Sekretion zu beanstanden.

18. Myometrale Drüse. Plazenta. Fetus.

Ich stelle die hier genannten drei Bildungen zusammen, weil man ihnen dieselbe Wirkung auf dem Wege einer inneren Sekretion zugeschrieben hat, die Erzeugung einer die Milchsekretion in der Brustdrüse fördernden galaktogogen Substanz. Ancel und Bouin beschreiben ein bei Kaninchen und Meerschweinchen in der zweiten Hälfte der Trächtigkeit auftretende Wucherung verschieden geformter und verschieden grosser Zellen mit dunkel gekörntem Protoplasma in der Muskelwand der Gebärmutter unter dem Namen „Glande myométriale endocrine", deren Sekret, welches übrigens nicht bekannt ist, sie die genannte Funktion beilegen.

Die Plazenta sowohl wie der Fetus selbst sollen Reizstoffe erzeugen, welche verschiedene während der Schwangerschaft auftretende Veränderungen des mütterlichen Organismus zuwege bringen, oder doch beeinflussen. Näheres über die Bildung und Entstehungsorte dieser Stoffe ist nicht bekannt. Einfluss auf die Entwicklung und Sekretion der Brustdrüse wird vielfach als von diesen Bildungen ausgehend angenommen. Umgekehrt schreiben

wie in Nr. 14 bemerkt, einige Autoren auch der Mamma eine innere Sekretion zu. Über die von Ancel und Bouin beschriebene, von Keiffer (Ann. et Bullet. de la Soc. R. des Scienc. med. et natur. de Bruxelles, 1912) bestätigte Bildung vgl. auch Fränkel[1]).

19. Pyrrholzellen.

Unter dem Namen „Pyrrholzellen" beschreibt Goldmann bei Mäusen und Ratten eine Art im Körper weit verbreiteter Zellen, in denen sich nach subkutaner Injektion von Pyrrholblau eine Menge Granula tiefblau färben. Sie sind meist von rundlicher Form mit deutlichem Kern, einer perinukleären granulafreien Innenzone und einer mehr oder minder granulierten Aussenzone; auch Fortsätze kommen bei diesen Zellen vor. Im festeren Bindegewebe nehmen sie gestrecktere Formen an und Goldmann meint, dass sie zu fixen Bindegewebszellen sich wandeln könnten. Er hält sie für identisch mit den rhagiokrinen Zellen Renauts, mit den Klasmatozyten Ranviers und den ruhenden Wanderzellen Maximows. Besonders zahlreich seien sie im Peritonealepithel. Es gehörten ferner dahin die Sternzellen der Leber, die Retikulumzellen der Blutlymphdrüsen, die Rindenzellen der Nebenniere, die Epithelzellen der gewundenen Harnkanälchen — nicht die der geraden — die interstitiellen Zellen des Hoden, diese als ein besonders gutes Beispiel. Auch im Stroma ovarii fänden sich dieselben Zellen; die Zellen des Follikelepithels gehörten gleichfalls hierher. Alle diese Zellen sind entweder mesodermalen oder mesenchymatösen Ursprunges; es gehören jedoch auch einige Zellformen ektodermaler Herkunft hierher, so die Zellen des Epithels der Plexus chorioidei des Gehirns.

In Übereinstimmung mit Renaut nimmt Goldmann an, dass es sich bei diesen Zellen um einen grossen im Körper weit verbreiteten innersekretorischen Apparat handle. Er gibt folgendes Zitat nach Renaut, welches ich hier anführe mit der Bemerkung, dass Gley nicht auf Renauts Arbeit Bezug nimmt, während Krehl und Abderhalden sich zustimmend verhalten. Renaut sagt: „Et le tissu conjonctif nous apparait dès lors sous un jour tout à fait nouveau. C'est à dire non plus seulement comme un simple stroma de l'organisme, mais comme la plus vaste des glandes à secrétion interne qui soit dans cet organisme chez les vertébrés puisqu'elle engage ces éléments soit immédiatement sotifs, soit à

[1]) Fränkel, L., Untersuchungen über die sogenannte glande endocrine myométriale. Arch. f. Gyn. Bd. 99. 1913.

chaque instant susceptibles de le redevenir partout, ou se poursuivent les vaisseaux sanguins et le tissu conjonctif avec eux."

Über die Natur und Wirkung des vermeintlichen Sekrets dieser Zellen ist nichts bekannt; nach den Befunden an verschiedenen Zellen: interstitiellen Hodenzellen, Nebennierenzellen u. a. müssen sie verschieden sein.

20. Fettgewebe. Panniculus adiposus und die übrigen regulären Fettkörper wie das Corpus adiposum perirenale, orbitale u. a.

Gley (l. c.) zählt auch das reguläre Fettgewebe zu den inkretorischen Organen; es heisst bei ihm darüber in der Anmerkung zu S. 27: „Obwohl das Fettgewebe nicht aus Epithelzellen besteht, ist die Fettzelle nichtsdestoweniger eine Drüsenzelle und sie steht in den engsten Beziehungen zu ihrem Kapillarnetz. Daraus erklärt sich zweifellos die Leichtigkeit, mit welcher die Fettdepots mobilisiert werden, wenn der Organismus Bedarf nach ihnen hat." Einen gewissen Widerspruch wird man bei Gley zugeben müssen, wenn er hier der Fettzelle die Bedeutung einer Drüsenzelle zuspricht und später in der Tabelle den Panniculus adiposus unter die „nichtdrüsigen Organe", die jedoch die Rolle von endokrinen Drüsen spielen, versetzt. Offenbar macht er hier einen Unterschied zwischen dem morphologischen Begriff „Drüse" und dem physiologischen. Dies geht auch aus der Bemerkung in dem Zitat hervor, dass die Fettzelle, obwohl sie keine Epithelzelle sei, doch eine Drüsenzelle sei. Ich habe in der Überschrift nicht nur des Panniculus, sondern auch der übrigen regulären Fettkörper gedacht, die Gley offenbar mit gemeint hat, wenn er sie auch nicht besonders anführt. Als Funktion des Fettes stellt er auf: Beteiligung am Energiewechsel. Aus der Aufnahme des Fettgewebes in die Klasse der endokrinen Organe, sowie auch der Plexus chorioidei ersieht man, wie schwer es bei naturwissenschaftlichen Dingen ist, eine völlig befriedigende Einteilung zu finden. „Natura non facit saltus!" Sollte es sich bei allen hier aufgeführten Bildungen in der Tat herausstellen, dass sie im physiologischen Sinne inkretorisch tätig sind, so müssen wir darauf verzichten, sie morphologisch einheitlich zusammenzufassen.

Aus der hauptstädtischen (III. Bez.) Fürsorgeanstalt für Lungenkranke Budapest. (Chefarzt: Dr. Ernst Tomor.)

Innere Sekretion und Schwangerschaft.

Von

Ernst Tomor, Budapest.

Seit langem ist es bekannt, dass einige Drüsen mit innerer Sekretion im Frühstadium der Entwicklung einen Ausführgang haben. Später obliterieren die Ausführgänge zu verschiedenen Zeiten des intrauterinären Lebens, bei Erwachsenen finden wir nur noch einige Überreste (Foramen coecum). Durch diese Feststellung der beschreibenden entwicklungsgeschichtlichen Forschung wurden diese Organe in das morphologische System der anderen Drüsen eingeschaltet und der früher vorhandene, scheinbare Widerspruch zwischen Ausführung und Ausscheidung, zwischen physiologischer Funktion und anatomischem Aufbau aufgehoben. Die anatomische Bedeutung der frühzeitigen Obliteration der Ausführgänge ist klar, welche Bedeutung hat aber diese Tatsache vom physiologischen Standpunkt, oder mit anderen Worten, welche Funktion oder Funktionsveränderung entspricht dem morphologischen Prozess der Obliteration der Ausführgänge? Welche Lebensvorgänge der Frucht ändern sich, wenn in einem Teil ihrer wichtigen Organe anatomische Veränderungen von so grosser Bedeutung vor sich gehen? Es ist bekannt, dass diese Obliteration bei den verschiedenen Drüsen nicht zu gleicher Zeit eintritt und dass bei einzelnen Drüsen sogar Variationen in verhältnismässig grösseren Zeitabständen vorkommen. Über den Ausführgang der Schilddrüse bemerkt Sobotta: „Je nach dem

Grado der Obliteration des Ductus thyreoglossus können nicht vollkommen zugrunde gehende Teile des Ganges Nebenschilddrüsen bilden". Diese Veränderungen im anatomischen Aufbau lenken mit Recht die Aufmerksamkeit auf den physiologischen Gesichtspunkt.

Der erste Schritt der Forschung in dieser Richtung ist die Feststellung, ob die innersekretorischen Drüsen der Frucht überhaupt eine eigene Funktion haben? Man könnte annehmen, und diese Auffassung hat in der Wissenschaft mehrere Vertreter (Kocher, Thomas etc.) gefunden, dass die eigenen Drüsen der Frucht an der Beeinflussung ihrer Entwicklung keinen Teil hätten, sondern diese ausschliesslich durch die mütterlichen Drüsen besorgt würde. Die Drüsen der Frucht selbst würden auf die aus den mütterlichen Drüsen kommenden Sekrete bloss mit einem passiven Wachstum reagieren, wie die anderen Organe. Dieser Möglichkeit aber widersprechen viele Beobachtungen. Präparieren wir frische Embryonen, so fällt es auf, dass die innersekretorischen Drüsen, besonders die Schilddrüse, den anderen Organen gegenüber eine merkwürdige Hyperämie zeigt. Weiterhin ist es bekannt, dass in einzelnen Drüsen das Sekret verhältnismässig frühzeitig nachweisbar ist, so das Kolloid in der Schilddrüse (Hertwig). Ähnlich müssten wir die Erfahrungstatsachen erklären, dass sogar jene Drüsen der Frucht in Funktion treten, die in intrauterinärem Leben keine physiologische Bedeutung haben. So enthält die Brustdrüse des Neugeborenen oft Kollostrum (Hexenmilch) sowohl bei Knaben als auch bei Mädchen. Ferner findet man bei neugeborenen Knaben leichte Hyperplasie der Prostata und in dem Uterus neugeborener Mädchen bedeutende Hämorrhagie (Halban).

Aber wenn wir auch nicht im Besitze dieser Erfahrungstatsachen wären, wäre noch immerhin sehr schwer zu verstehen, dass diejenigen Organe, die das Wachstum durch das ganze Leben beeinflussen, gerade dann nicht funktionieren sollten, wenn das Wachstum am stürmischten von sich geht und unter allen Lebensfunktionen die bedeutendste Rolle spielt. Die auffallend frühzeitige Entwicklung der Drüsen weist ebenfalls darauf hin, dass sie eine Bedeutung im Leben der Frucht haben müssen. Schon in der dritten Lebenswoche des Embryo (1,38 mm Länge) können wir die Anlage der Schilddrüse gut nachweisen, doch ist der Zeitpunkt des Nachweises natürlich noch kein Gradmesser für den Zeitpunkt ihres wirklichen Funktionsbeginnes. Einzelne Tatsachen der Zellteilung und Furchung, welche die in so schönem Aufschwung

begriffene Entwicklungsmechanik bislang nicht zu deuten vermag, zwingen uns die Erklärung in anderer Richtung zu suchen. So führen uns unwillkürlich die bei der Zellteilung funktionierenden Richtungskörper, deren Rolle jeder mechanischen Erklärung spottet, zu einer Analogie, welche zwischen den innersekretorischen Drüsen des entwickelten Organismus und den biologischen Faktoren des Prozesses der Zellteilung besteht. Aber wenn auch diese Parallele uns vielleicht etwas zu weit über die bisherigen Gesichtspunkte der entwicklungsgeschichtlichen Forschung hinausführt, so erleidet es doch keinen Zweifel, dass das selbständige Leben der Frucht bedeutend früher beginnt, als bisher im allgemeinen angenommen wurde, was übrigens einige Autoren schon wiederholt betont haben (Biedl, Br. Wolf). Die Bedeutung des Lebens der Frucht, besonders ihr Verhältnis zum mütterlichen Organismus, bilden die verhältnismässig am wenigsten ausgearbeiteten Kapitel der embryologischen Physiologie. Die grosse Ungleichmässigkeit, welche zwischen den bloss mikroskopisch sichtbarem Fötus und den voll entwickelten mütterlichen Organismus besteht, kann auch den jede Wirkung nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ beobachtenden Forscher leicht irreführen. Und so geschieht es, dass er jede Wirkung dem quantitativ und qualitativ voll entwickelten mütterlichen Organismus zuspricht und nicht dem beginnenden, kleinen Organismus der Frucht. Während doch die Lehre von der inneren Sekretion eben dadurch Bedeutung hat, dass ihrem anatomischen Umfang nach kleine Organe viel massigere Körperteile durch ihre Sekrete beeinflussen können (Nebenniere, Parathyreoidea etc.).

Aber der eigentliche Grund, welcher ausschliesst, dass die fötale Entwicklung bloss von den Drüsen des mütterlichen Organismus geleitet wird, ist eben, dass ein Teil derselben, und zwar die von dem Standpunkte des Wachstumes wichtigsten (Thymus) zur Zeit der Geschlechtsreife sich bereits in Involution befinden. Wie aus dem Gesagten ersichtlich ist, beweist sowohl der anatomische Aufbau, als auch die Untersuchung der Funktionen, dass die innersekretorischen Drüsen ihre Funktionen bereits im intrauterinärem Leben beginnen und dass nebst der Tätigkeit der Drüsen des mütterlichen Organismus, auch ihnen in der Beeinflussung der fötalen Entwicklung eine wichtige Rolle zukommt.

Welche Änderungen werden im fötalen Leben dadurch verursacht, dass einige Drüsen während ihrer Tätigkeit ihre Ausführ-

gänge verlieren und sich in innersekretorische Drüsen umwandeln [1])? Um auf diese Frage Antwort zu erhalten, müssen wir erforschen, was denn mit dem Sekret noch während des Bestehens der Ausführgänge und dann später geschieht. Die morphologische Untersuchung zeigt uns bei dieser Forschung die einzuschlagende Richtung. Der Ausführgang der Hypophyse sowohl, als auch der Thyreoidea führt in den Darmtrakt (Kopfdarm). Das dorthin gelangte Sekret wandert durch das eigene Flüssigkeitssystem der Frucht, durch das Lymphsystem in die übrigen Teile seines Körpers. In das mit der Mutter in direkter Wechselwirkung stehende Blut gelangt es erst bedeutend später, nachdem es, schon eine ganze Reihe der fötalen Organe passierend, verdünnt worden ist und aller Wahrscheinlichkeit nach in den einzelnen Geweben einen gewissen Abbau erleidet.

Sobald jedoch die Ausführgänge der Drüsen sich obliterieren, tritt die innere Sekretion auf, d. h. es gelangt dann ein grosser Teil der Sekrete in das mit der Mutter in direkter Wechselwirkung stehende Flüssigkeitssystem, in das Blut, ohne im fötalen Organismus irgendwelche Veränderung oder Verdünnung erlitten zu haben. Es ist demnach unbestreitbar, dass im Falle der inneren Sekretion die fötalen Drüsensekrete viel rascher, konzentrierter und nach weniger Veränderungen in den mütterlichen Organismus gelangen, als solange die Ausführgänge noch bestehen. Solange die Drüsen noch einen Ausführgang besitzen, hält der Säftekreislauf der Frucht, das Lymphgefässsystem, nach Art eines Filters, einzelne Bestandteile zurück und gewährt ihnen keinen Einlass in das mit der Mutter in direkter Wechselwirkung stehende Blut, weil sie ausschliesslich zum Aufbau des fötalen Organismus berufen sind. Diese Absonderung hört auf, sobald sich die Ausführgänge obliterieren. Wir kennen eine derartige Schleuse für die aus dem mütterlichen Organismus in den Fötus gehenden Sekrete nicht, nach dieser Richtung scheint die Zirkulation eine ständig gleichmässige zu sein. Die physiologische Bedeutung der Ausführgänge der fötalen Drüsen besteht also unserer Auffassung nach darin, dass durch sie das Sekret des mütterlichen Organismus immer ohne Hindernisse in den Fötus, das Sekret

[1]) Nach der Auffassung v. Lenhossék's haben diese Ausführgänge kein Lumen, sondern sind solide Zellstränge. Diese können ebenfalls die Grundlage unserer Erörterungen bilden, weil sie auch geeignet sind dem Sekrete eine Bahn vorzuschreiben.

der fötalen Drüsen hingegen nur teilweise in den mütterlichen Organismus gelangen kann.

Sowohl die mütterlichen, als auch die fötalen Sekrete nehmen ihren Weg durch die Plazenta. Der übereinstimmenden Aussage neuerer Autoren gemäss ist aber die Plazenta kein passiver Verbindungstrakt, sondern ein aktives Organ, welches seinen Stempel auch auf das durchströmende Blut aufdrückt.

Starlings Untersuchungen haben zu allererst das langgeahnte Verhältnis zwischen Mutter und Fötus experimentell nachgewiesen. Starling verfertigte Extrakte aus vollständigen Embryonen und löste damit bei virginellen Meerschweinchen die Milchsekretion aus. Aus ganzen Embryonen bereitete Starling das Extrakt, das gesuchte Hormon, wie dies aus seinen eigenen Worten hervorgeht: „Unsere Experimente liefern keine Aufklärung über die Bildungsstätte des Mammahormons im Embryo und es ist gleichfalls unbekannt, ob es etwa mit Hilfe irgend einer einfachen Methode aus einer im embryonalen Gewebe vorkommenden Vorstufe abgespalten und so in grösserer Menge erhalten werden könnte."

Bruno Wolf geht in seiner zusammenfassenden Arbeit „Über fötale Hormone" (1913) schon etwas weiter und behauptet die Möglichkeit einer Tätigkeit der fötalen Drüsen. Dieser Aufsatz behandelt mit grosser Gründlichkeit die vollständige Literatur und wirft alle in Frage kommenden Probleme auf, ohne leider ihnen gegenüber nach irgend einer Richtung hin Stellung zu nehmen.

Wolfs Arbeit — so wie die neuere wissenschaftliche Auffassung im allgemeinen — verwischt den von Starling ursprünglich scharf formulierten Grundsatz, demgemäss weder die Plazenta noch das Ovarium oder ein anderes Organ, sondern einzig und allein das embryonale Hormon die Milchsekretion auslöst. Von den innersekretorischen Drüsen des Fötus spricht jedoch Starling überhaupt nicht.

Die neuere wissenschaftliche Forschung ist von dem durch Starling eingeschlagenen Wege abgewichen und betrachtet die innersekretorische Tätigkeit der Plazenta als eigentliche Ursache sowohl für den Beginn der Milchsekretion als auch der übrigen Schwangerschaftsreaktionen. Die Hauptvertreter dieser Richtung, Halban, Veit, Mandl, Aschner, schreiben der hypothetischen, aber freilich auch durch klinische Symptome oft bestätigten Wichtigkeit der Plazenta eine immer bedeutendere Rolle zu. Veit und später Aschner erweitern jedoch so sehr den Kreis der Graviditätsreaktionen plazentarischen Ursprunges, dass ihre Behauptungen notwendig zu einer kritischen Beleuchtung der Frage hindrängen.

Aschner spricht es in seiner grossen Arbeit „Die Blutdrüsenerkrankungen des Weibes und ihre Beziehungen zur Gynäkologie und Geburtshilfe" (1918) aus: „Es ist notwendig, immer wieder und wieder die von Veit begründete möglichst einheitliche Auffassung aller pathologischen Zustände in der Schwangerschaft als plazentare Störungen zu betonen" (S. 238). Als die in Frage kommenden pathologischen Veränderungen bezeichnet er die folgenden:

1. Die Schwangerschaftsalbuminurie und Schwangerschaftsniere,
2. die Eklampsie,

3. die vorzeitige Lösung der Plazenta,
4. die Blasenmole,
5. die Breussche Hämatomole,
6. das Chorionepitheliom,
7. manche Fälle von Abortus,
8. die Hyperemesis gravidarum,
9. die Chorea gravidarum,
10. die sogenannten Schwangerschaftsdermatosen,
11. die durch die Schwangerschaft ausgelösten Blutdrüsenerkrankungen, die akute gelbe Leberatrophie, Basedow, Akromegalie, Diabetes, Addison, Sklerodermie, Adipositas dolorosa, Leukämie, perniziöse Anämie usw.

Ausser diesen ausgesprochen pathologischen Prozessen schreibt Aschner plazentären Ursprung auch einer ganzen Reihe von Veränderungen zu, die zwischen physiologischen Grenzen schwelen, so: den Veränderungen des Blutes, dem Beginn der Milchsekretion, vielen Veränderungen des Stoffwechsels usw.

Alle diese mannigfaltigen Reaktionen möchte Aschner auf das hypothetische Sekret eines einzigen Organes — der Plazenta — zurückführen.

Und alle diese Reaktionen wären nur die unmittelbaren Wirkungen des fraglichen Sekretes. Ausser diesen gibt es dann eine ganze Reihe von Schwangerschaftsveränderungen, welche sekundäre Folgen der eigentlichen Reaktionen wären. Um nur das allerwichtigste zu erwähnen, wollen wir auf die Tuberkulose hinweisen, welche während der Schwangerschaft so oft aus einem latenten, geschlossenen, symptomlos verlaufenden pathologischen Prozess in eine aktive, im klinischen Sinne des Wortes zu nehmende Krankheit ausartet.

Die Auffassung von Veit und Aschner steht nicht vereinzelt da, sondern geht immer mehr und mehr in die Wissenschaft über. So führt auch Winters vor kurzem erschienenes Sammelwerk die Graviditätsreaktionen auf ein einziges Schwangerschaftsgift zurück: „Die Ätiologie ist einheitlich, die Wirkung ist eine durchaus verschiedene" (S. 9).

Innere Sekretion oder Toxin mögen recht moderne Begriffe sein, im Grunde genommen sind und bleiben sie nur Worte, wenn sie keinen exakten biologischen und chemischen Inhalt besitzen. Der Kliniker muss immer mit einem gewissen Zweifel eine Erklärung anhören, welche antagonistische Prozesse — die allerschärfsten Gegensätze — auf ein und dasselbe Organ, auf ein und dasselbe Sekret zurückführen will. Mit unserer biologischen Auffassung ist es schwer zu vereinen, dass durchwegs pathologische Prozesse, wie z. B. die Milchsekretion, von Toxinen, d. h. von Giften abstammen sollen. Es gibt eine ganze Reihe von Schwangerschaftsreaktionen, welche unbedingt physiologischen Charakter haben und welche, mit dem sogenannten „Schwangerschaftsgifte" in kausalen Zusammenhang gebracht, notwendig zu einer Begriffsverwirrung führen. Dieses hypothetische Gift oder Sekret bringt uns der Lösung des Problems durchaus nicht näher, wenn es in dem Labyrinth der Symptome und Krankheitsbilder keinen bestimmten Fingerzeig zu bieten vermag. Allem Anscheine nach spielt die innere Sekretion der Plazenta eine wichtige Rolle in der Auslösung der Schwangerschaftsreaktionen, doch müssen wir auch die Frage aufwerfen, ob die Verallgemeinerung allen Schwangerschaftsveränderungen gegenüber berechtigt sei?

Ist es gestattet ein bestimmtes Organ als sezernierendes hinzustellen, solange wir weder das Sekret noch dessen unmittelbare Wirkungen kennen? Denn welche Rolle z. B. in den Schwangerschaftsreaktionen dem eigentlichen plazentaren Sekrete zukommt und wieviel als Folge der auftretenden korrelativen Störungen zu betrachten ist, das wissen wir überhaupt nicht.

Einige der Reaktionen sind zwar mit dem Extrakt der Plazenta auslösbar, die grosse Menge jedoch nicht. Bei der Analyse der einander entgegengesetzten, antagonistischen Reaktionen haben wir eigentlich gar keinen Anhaltspunkt. Wie ist es möglich, auf ein und dasselbe Sekret die Basedowsche Krankheit und das Myxödem zurückzuführen, welche beide als Schwangerschaftsreaktionen bekannt sind? Und solche Beispiele liefert die Pathologie der innersekretorischen Drüsen, der blutbildenden Organe in grosser Menge.

Wenn wir nachforschen, auf welcher Grundlage denn eigentlich die einheitliche, plazentäre Lehre der Schwangerschaftsreaktionen beruht, so müssen wir feststellen, dass wir weder das Sekret kennen, noch von der Biochemie der Sekretion oder Exkretion eine Ahnung besitzen. Von den morphologischen Grundlagen der innersekretorischen Tätigkeit der Plazenta bemerkt sogar auch Aschner, dass dieselben in ihren Einzelheiten sehr wenig bekannt und noch nicht ausgearbeitet sind. Der ausschliessliche Stützpunkt, auf welchem die ganze Lehre aufgebaut worden ist, war demnach die Möglichkeit, gewisse klinische und experimentelle Erscheinungen einheitlich deuten zu können.

Wir müssen jedoch auch die Frage aufwerfen, ob diese Erscheinungen tatsächlich nur mit dem einheitlichen, plazentären Ursprung in Verbindung zu bringen sind? Denn — wie schon erwähnt — widerspricht die Mannigfaltigkeit der klinischen Symptome eher dem einheitlichen Ursprung, als dass sie dieselbe bekräftigen würde. Bei der Deutung klinischer Symptome spielt ja auch stets eine gewisse Subjektivität mit, welche die Aufmerksamkeit des Beobachters immer wieder auf die Erscheinungen innerhalb seines eigenen Fachkreises lenkt. So entfernt sich der Geburtshelfer bis zu einem gewissen Grade von der allgemein internistischen Beobachtung und legt das Hauptgewicht auf die ausgesprochen genitalen Reaktionen. Wenn wir jedoch die Schwangerschaftsreaktionen nicht bloss vom geburtshilflichen Standpunkte betrachten, sondern auch im Lichte anderweitiger Forschungen, so bleiben wir vor solcher Einseitigkeit bewahrt. Die Resultate unserer Untersuchungen stammen aus der Beobachtung tuberkulöser oder tuberkuloseverdächtigerer

Schwangeren, bei welchen nicht die geburtshilflichen Probleme, sondern die Frage der Aktivität der Tuberkulose in dem Vordergrunde stand. Und wenn wir von diesem Gesichtspunkte aus die mannigfachen Bilder der Schwangerschaftsreaktionen betrachten, so können wir unmöglich den Eindruck verschweigen, dass die aus der Richtung der Plazenta kommenden Wirkungen nicht mit den eigentlichen plazentären Wirkungen identisch sind.

Ausser der klinischen Beobachtung sind es die einzelnen Erfolge der experimentellen Forschung, auf welchen die plazentäre Auffassung der Graviditätsreaktionen beruht. Die allerwichtigste dieser experimentellen Untersuchungen bezieht sich auf die durch Plazentaextrakt erreichte Auslösung der Milchsekretion. Halban, Aschner, Grigorius usw. widersetzen sich der von Starling ausgesprochenen und auch von Kreidl, Mandl vertretenen Ansicht, dass die Milchsekretion nicht durch den aus ganzen Embryonen verfertigten Extrakt gewonnen werden kann. Keine der diesbezüglichen Meinungen ist völlig geklärt, worauf auch Biedl hinweist, aber auch der zwischen ihnen herrschende Gegensatz ist nicht so scharf, als es auf den ersten Blick hin erscheint. Das fötale Sekret muss die Plazenta passieren, ist also zeitweise dort vorhanden, aber kann zeitweilig auch wiederum fehlen. Die mit Plazentaextrakt gewonnenen Resultate schliessen demzufolge den fötalen Ursprung des Sekretes keineswegs aus. Dass aber die Plazenta kein passiver Verbindungstrakt, sondern ein transformierender Faktor des durch sie passierenden Blutes ist, in welches sie ihr eigenes Sekret ergiesst, das scheint durch die bisherigen Untersuchungen erwiesen worden zu sein. Es soll keineswegs in Frage gestellt werden, dass dieses Sekret einzelne Schwangerschaftsreaktionen verursachen kann. Wenn wir aber klinischen Symptome auf eine gemeinsame Ätiologie, d. h. auf ein einziges Sekret zurückführen wollen, dann stösst die Erklärung auf gleiche Schwierigkeiten, gleichviel ob wir sie nun von der Plazenta herrühren lassen wie es Veit, Halban, Aschner tun, oder von dem Fötus wie es Starling meint. Denn wenn wir die Schwangerschaftsreaktionen überblicken, so wiederholt sich vor uns in raschem Nacheinander beinahe die ganze Physiologie und Pathologie der innersekretorischen Drüsen. Die Reproduktion der Funktion aller Drüsen kann ein einziges Organ nicht vollführen, die Mannigfaltigkeit der Symptome kann ein einziges anderes Sekret nicht auslösen. Diese Wiederholung kann ein einziges Organ nicht vollführen, als eben das originale, d. h. der vollständige Komplex der innersekretorischen Drüsen.

Alle diese Tatsachen zusammenfassend müssen wir im Gegensatze zu der toxikösen, plazentären Theorie der Schwangerschaftsreaktionen folgenden Grundsatz aussprechen: Die Funktion der innersekretorischen Drüsen des Fötus ist während der stürmischten Entwicklungsperiode so mächtig, dass sie nicht nur seinen eigenen Stoffwechsel und sein eigenes Wachstum beeinflusst, sondern auch im Bilde der mannigfachen Schwangerschaftsreaktionen auf den mütterlichen Organismus zurückwirkt.

In diesem Lichte betrachtet, verliert das mystische Sekret, welches durch die Plazenta kommend im mütterlichen Organismus die entgegengesetztesten Wirkungen auslöst, für den klinischen Beobachter sofort sein geheimnisvolles Wesen, da wir es nicht als alleiniges Sekret eines einzelnen Organes, sondern als das Produkt des gesamten Drüsensystems des sich entwickelnden Fötus auffassen. Diese Auffassung steht nicht im Gegensatz zu jenen Angaben der experimentellen Forschung, bei welcher durch Plazentaextrakt einzelne Schwangerschaftsreaktionen ausgelöst worden sind (Halban, Biedl, Königstein, Aschner, Grigorius usw.), denn es ist unzweifelhaft, dass jedes Sekret welches von fötalen Drüsen in den mütterlichen Organismus gelangt, unbedingt genötigt ist, die Plazenta zu passieren, demzufolge seine Gegenwart im Plazentaextrakt nachweisbar sein muss. Diese Auffassung steht auch im Einklange mit den experimentellen Erfolgen, bei welchen man mit dem Extrakt von ganzen Embryonen Schwangerschaftsreaktionen erzielt hat (Starling, Lane-Claypone usw.) weil auch in den ganzen Embryonen sich die wirksamen Drüsen befunden haben. Die Absonderungen der innersekretorischen Drüsen des Fötus, welche durch die Plazenta in den mütterlichen Organismus gelangen, sind so vielfältig, wie sie der sich entwickelnde Organismus produziert. Deswegen finden wir als Wirkung des scheinbar einheitlichen Sekretes solch verschiedene, einander oft ganz entgegengesetzte Krankheitsbilder. Da das Sekret des Fötus in erster Linie doch für seinen eigenen Bedarf da ist, erzeugt es — in den mütterlichen Organismus gelangt — oft paradoxe Wirkungen. Als solche müssen wir das Längenwachstum jugendlicher, schwangerer Frauen betrachten, so auch die an Gesicht und Nase merklichen an Akromegalie erinnernden Veränderungen, die Pigmentation der Haut und die Anomalie des Haarwuchses.

Je nachdem aus den einzelnen Drüsen mehr oder weniger Sekrete in den Mutterorganismus gelangen, ändert sich die Wirkung von

kaum merklichen physiologischen Reaktionen bis zu den schwersten, tödlicher Krankheitsbildern. Dass die Plazenta bei der Vermittelung eine gewisse verändernde Rolle spielt und selbst bei der Erzeugung der Absonderung mitwirkt, darauf haben wir schon öfter hingewiesen. Aber dass die Plazenta in dem Kohlenhydratstoffwechsel der Schwangeren eine so grosse Wirkung üben würde, wie sie Aschner behauptet, darüber stehen uns keinerlei Beweise zur Verfügung. Die Erklärung ist viel einfacher, wenn wir bei der originalen Auffassung von Falta, Rudinger, Hess bleiben, welche in der Schilddrüse, in der Hypophyse und dem Chromaffinsystem einen Herabsetzer der Kohlenhydrattoleranz sehen, da dieselben Drüsen in der Beeinflussung der Entwicklung — also in dem fötalen Leben — die grösste Rolle spielen. Die Schwangerschaftsreaktionen des mütterlichen Organismus, die Veränderungen des Blutes und der blutbildenden Drüsen, die Vergrösserung der Schilddrüse, finden alle ihre Äquivalente in den entsprechenden oder korrelativen Prozessen des fötalen Lebens. Auf die Frage hingegen, weshalb die Schwangerschaftsreaktionen sich in vielen Fällen innerhalb enger physiologischer Grenzen bewegen, der Mutter kaum irgendwelche physiologische Beschwerden verursachend, anderen Ortes wiederum solch heftige Dysfunktionen auslösen, dass sie zu einem letalen Ausgang führen können, darauf gibt die klinische Beobachtung keine Antwort. Vielleicht werden bezüglich dieser Frage die in unserer Arbeit erwähnten Sätze der entwicklungsgeschichtlichen Forschung einigen Aufschluss geben können.

Wie wir gesehen haben, obliterieren sich in verschiedenen Perioden der Entwicklung die Ausführgänge der innersekretorischen Drüsen sehr individuell. Demgemäss gelangen die Drüsensekrete des sich entwickelnden Fötus zu verschiedenen Zeitpunkten der Gravidität in den mütterlichen Organismus.

Die individuellen Schwankungen der Veränderungen der Ausführgänge sind wichtige Faktoren der Schwangerschaftspathologie, mit welcher sich die Wissenschaft bisher nicht beschäftigt hat.

Es wäre aber allerdings einseitig und übertrieben, wenn wir die ganze Graviditätspathologie bloss von diesem einen Gesichtspunkte aus betrachten würden. Wir haben schon öfter hervorgehoben, dass es ein Irrtum wäre, die diesbezügliche Rolle und Wichtigkeit der Plazenta schmälern zu wollen. Wir können jedoch auch nicht verschweigen, dass der dritte Faktor der mütterliche Organismus oder besser dessen Drüsensystem eine viel grössere Aufmerksamkeit verdient, als demselben in den neueren Untersuchungen bisher zuteil geworden ist.

Denn wir können die Herkunft der Schwangerschaftsreaktionen nur dann aufhellen, wenn wir den Schwerpunkt des Problems nicht einseitig in dieses oder jenes anatomische Substrat verlegen, weil hierdurch gerade die scharfe Erfassung jener entscheidenden physiologischen Frage verdunkelt wird, die sich auf den Beginn der Korrelation zwischen der inneren Sekretion des fötalen Organismus mit demjenigen des mütterlichen Organismus bezieht.

Nur wenn wir die Frage von dieser höheren Perspektive aus betrachten und uns über die künstliche Abgrenzung einzelner anatomischer Regionen oder Organe hinwegsetzen, eröffnet sich uns die Aussicht, neues Licht in die Klärung eines der verwickeltsten, physiologischen Probleme bringen zu können.

Zur Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften[1]).

Eine erkenntniskritische Betrachtung

von

Arthur Lasnitzki, Berlin-Charlottenburg.

Ein grosser Teil der unter den Biologen obwaltenden Streitigkeiten beruht auf dem Umstande, dass die Voraussetzungen, von denen die einzelnen Forscher bei ihren Untersuchungen und Betrachtungen, sei es bewusst oder unbewusst, ausgehen, voneinander abweichen. Auf die Dauer wird sich daher die Biologie der Forderung einer eingehenden erkenntnistheoretischen Stellungnahme zu ihren Begriffen und Vorstellungen nicht entziehen können. Allerdings ist jeder erkenntnistheoretische Standpunkt ein relativer. Daher gibt es an sich nicht eine, sondern viele Möglichkeiten, zu den Voraussetzungen einer Wissenschaft Stellung zu nehmen. Das macht natürlich die Aufgabe um so schwieriger. Trotzdem muss auch dieser Weg beschritten werden, wenn wir zur Klarheit gelangen wollen.

Diese Notwendigkeit wird um so dringender, je grundlegender die Fragen sind, deren Lösung in Angriff genommen werden soll. Probleme, die wie das der Erblichkeit in jede biologische Einzelfrage eingehen, erheischen jene Klärung am allermeisten. Und je allgemeinere Gebiete der Erblehre wiederum zur Erörterung stehen, desto empfindlicher macht sich das Fehlen solcher grundsätzlichen Stellungnahme bemerklich. Mit ganz besonderer Freude muss daher die Biologie den Versuch begrüssen, den der bekannte Berner Anatom H. Strasser in seinem jüngst erschienenen Buche „Fragen der Entwicklungsmechanik“ [2]) unternimmt: nämlich eine kritische Auseinandersetzung mit der Frage nach der Vererbung er-

[1]) Aus dem Seminar für Erbkunde in Berlin (Leiter: Prof. Dr. H. Poll).

[2]) Fragen der Entwicklungsmechanik. Die Vererbung erworbener Eigenschaften. Bern u. Leipzig, Ernst Bircher, 1920.

worbener Eigenschaften. Die Grundlage, von welcher Strasser bei seinen Darlegungen ausgeht, bildet die Anschauung von der Existenz einer in den Keimzellen lokalisierten Vererbungssubstanz, welche heute fast allgemein als Keimplasma bezeichnet wird. Die wissenschaftliche Berechtigung zu dieser Vorstellung ergibt sich nach seiner Ansicht mit Notwendigkeit aus den Resultaten der modernen Zytologie und Vererbungslehre. Sie zwingen uns zu der Annahme, dass die sämtlichen Eigenschaften eines Organismus an bestimmte, räumlich abgrenzbare, materielle Träger gebunden sind, als deren morphologische Grundlage man vielfach die Chromosomen des Zellkerns betrachtet und für die von den Biologen die verschiedensten Namen erfunden wurden. Weismann bezeichnete sie z. B. als „Determinanten", Johannsen als „Gene". Es wäre nun eine ausserordentlich dankbare Aufgabe, diese grundlegenden Voraussetzungen einmal vom erkenntnistheoretischen Standpunkte einer Kritik zu unterziehen. Sie gewinnen namentlich auf dem Boden einer mehr phänomenologisch-positivistischen Anschauung ein völlig neues Antlitz. Von diesem Standpunkte erscheint als Aufgabe und Ziel naturwissenschaftlicher Forschung nicht das Eindringen in das sogenannte „Wesen" der Erscheinungen, das Aufdecken eines geheimnisvollen, metaphysischen Daseins, sondern die klare und unzweideutige Erkenntnis gesetzmässiger Zusammenhänge. Im Grunde können daher unsere gesamten naturwissenschaftlichen Bestrebungen in nichts anderem bestehen als in der Beschreibung und gesetzmässigen Zusammenordnung der Erscheinungen und Vorgänge oder, wie sich vor allem Ernst Mach ausdrückt, in einer Nachbildung von Tatsachen in Gedanken. Um diesen Nachbildungsprozess aber im einzelnen zu ermöglichen, sind wir bald mehr, bald weniger auf Hilfsmittel angewiesen, die unser Intellekt genau so notwendig braucht, wie der Handwerker seine Werkzeuge. Diese Hilfsmittel bilden die Hypothesen, bezüglich deren Bedeutung hervorgehoben werden muss, dass sie nicht die Erkenntnisse selbst darstellen, sondern Gedankengebilde sind, die wir uns zur Erleichterung oder Ermöglichung wissenschaftlicher Erkenntnis geschaffen haben. Damit hängt zusammen, dass sie nur für ein beschränktes Gültigkeitsbereich in Frage kommen und nicht ohne weiteres auf andere Erscheinungsgruppen übertragen werden dürfen.

Wenden wir diese Gesichtspunkte auf die Vererbungslehre an, so ergibt sich, dass die Aufgabe dieser Wissenschaft nur darin bestehen kann, den gesetzmässigen Zusammenhang der Vererbungsvorgänge untereinander und mit anderen Erscheinungen des organischen Lebens zu erschliessen. Es ist daher nur von seinem ab-

weichenden Standpunkte aus zu verstehen, wenn Strasser ausführt, dass die Ergebnisse der modernen Vererbungswissenschaft in Verbindung mit der Zytologie unter allen Umständen zu der Annahme zwingen würden, die Erscheinungen der Vererbung seien an bestimmte, räumlich abgrenzbare, materielle Träger gebunden. Es kommt dabei immer auf die erkenntnistheoretischen Voraussetzungen an. Vom Standpunkte des Positivismus z. B. ist die Annahme von Vererbungsträgern eine Hypothese, welche die Vererbungslehre in der Verfolgung ihrer Ziele wohl unterstützen, aber niemals selbst als wissenschaftliche Erkenntnis ausgegeben werden kann.

In seinem Buche geht Strasser auf eine derartige erkenntnistheoretische Erörterung nicht ein, sondern nimmt jene Vorstellungen einfach als gesicherte Tatsachen hin. Da also das lebende System nach seiner Ansicht aus zwei prinzipiell gesonderten Bestandteilen zusammengesetzt ist, der Vererbungssubstanz einerseits, dem Soma anderseits, so ist es a priori klar, dass eine erworbene Eigenschaft, d. h. eine Änderung in diesem System, sowohl den einen wie den anderen Bestandteil betreffen kann. Man muss daher folgerichtig zwischen erworbener Eigenschaft blastogener Natur, bei welcher es sich um eine Neuerwerbung des Keimplasmas handelt, und einer solchen somatogener Natur unterscheiden, bei welcher sich die Veränderungen zunächst nur am Soma manifestieren. Aber für das engere Problem kommt, wie Strasser hervorhebt, eigentlich nur die eine Möglichkeit, die Abänderung des Somas, in Betracht, da sich eine Vererbung bei Abänderung des Keimplasmas von selbst versteht. Für das Zustandekommen einer Vererbung somatogener Charaktere, welche ja nur auf dem Wege über das Keimplasma gedacht werden kann, bestehen nun wiederum zwei verschiedene Möglichkeiten. Entweder führen die einwirkenden Reize der Aussenwelt zu einer gleichzeitigen, aber genau korrespondierenden Abänderung in Soma und Keimplasma (Parallelinduktion), oder die zunächst nur im Soma ausgelösten Reaktionsvorgänge wirken erst ihrerseits auf das Keimplasma. Beide Vorgänge können sich natürlich miteinander kombinieren.

Dass die noch im Zusammenhang mit dem übrigen Soma befindlichen Keimzellen Veränderungen erfahren können, wird kaum zu bezweifeln sein. Dabei müssen wir aber nach Strassers Auffassung scharf zwischen den Veränderungen unterscheiden, welche nur die allgemeine Konstitution der Keimzelle, vor allem ihr Protoplasma, betreffen, und jenen Veränderungen, welche die genotypische Konstitution, d. h. die Vererbungssubstanz ergreifen. Die letztere Form der Beeinflussung wird naturgemäss eine dauernde und erblich fixierte Abänderung gewisser somatischer Charaktere zur Folge haben. Aber da auch das Protoplasma kein unwesentlicher Bestandteil für den Aufbau und die Entwicklung des werdenden Organismus darstellt, so kann natürlich auch seine Veränderung nicht ohne Einfluss auf die Beschaffenheit des Zeugungsproduktes sein. Worin liegt nun der Unterschied gegenüber der genotypischen Abänderung? Strasser kann nicht umhin, hier einen Gegensatz zu konstruieren, welcher schon rein theoretisch als sehr unwahrscheinlich angesehen werden muss. Während die Abänderung des Keimplasmas das Auftreten bestimmter erblich fixierter, somatischer Charaktere bewirkt, führt die Verände-

rung des Protoplasmas nur zu einer Beeinflussung der allgemeinen Konstitution des neu entstehenden Organismus, für welche die Möglichkeit eines regulatorischen Ausgleichs besteht.

Es leuchtet ohne weiteres ein, dass die Auffassung Strassers von der Existenz zweier Konstitutionen, einer allgemeinen und einer genotypischen, durch seine — wenn auch unbewusste — erkenntnistheoretische Stellungnahme zu den Grundlagen und Voraussetzungen der Vererbungslehre bedingt ist und zweifellos mit der Trennung von Soma und Keimplasma zusammenhängt. Es muss aber betont werden, dass diese Vorstellung nicht notwendigerweise dazu führen muss, das Bestehen zweier Konstitutionen in dem Strasserschen Sinne anzunehmen. Im Gegenteil! Die Hypothese von der Vererbungssubstanz ist ja gerade zu dem Zwecke gebildet worden, die sämtlichen Eigenschaften eines Organismus, seien sie morphologischer oder funktioneller Natur, auf eine einheitliche biologische Grundlage zurückzuführen. Und auch das Protoplasma der Keimzellen, von dem ja nach Strasser die allgemeine Konstitution des werdenden Organismus abhängen soll, kann nur von dieser Vererbungssubstanz seine spezifischen Eigentümlichkeiten empfangen, sei es, dass letztere im Kerne oder im Protoplasma lokalisiert ist. — Anderseits führt auch hier eine tiefere erkenntnistheoretische Betrachtungsweise zu einer abweichenden Auffassung. Fragen wir uns, was man denn eigentlich unter Konstitution zu verstehen hat, so kann es wohl kaum eine andere Definition geben als folgende: Die Konstitution ist die Summe der spezifischen Reaktionen eines Organismus auf äussere oder innere Bedingungen. Hält man sich ausschliesslich an diese Begriffsbestimmung, so erscheint der Versuch vergeblich, hier noch eine Sonderung vornehmen zu wollen. Denn welche Reaktionen sollen der allgemeinen, welche der genotypischen Konstitution angehören?

Was die allgemeine Konstitution eines Organismus in der Strasserschen Auffassung anbetrifft, so kann diese natürlich auch infolge direkter Einwirkung äusserer Reize eine Abänderung erfahren, und es muss schon, wie Strasser meint, bis zu einem gewissen Grade die Möglichkeit zugegeben werden, dass solche Veränderungen auf die Keimzellen übertragen werden. Das beste Beispiel liefern uns hier die chronischen Intoxikationen beim Menschen, vor allem der Alkoholismus. Aber es fragt sich, ob die bei den Nachkommen hervortretenden Veränderungen mit denjenigen der Elterorganismen vollkommen übereinstimmen, ob beide Veränderungen, wie Strasser sich ausdrückt, äquifinal sind. Strasser hält dies für unmöglich. Denn angenommen, es käme zu einer wirklichen Beeinflussung der Erbmasse, so muss es im höchsten Grade als unwahrscheinlich angesehen werden, dass gerade die den Veränderungen am Soma korrespondierenden Anlagen getroffen werden. Handelt es sich aber um eine Beeinflussung der allgemeinen Konstitution der Keimzelle, so ist zu bedenken, dass dieselbe entsprechend ihrer

andersartigen Organisation auch in anderer Weise reagieren wird als der ausgebildete Organismus. Dazu kommt, dass die Manifestation der übertragenen Merkmale von einer grossen Anzahl von Auslösebedingungen abhängig ist, die sie mehr oder weniger modifizieren können.

Weit grössere Schwierigkeiten bietet Strasser die Frage, ob auch Neuerwerbungen sich vererben können, die auf einen beschränkten Teil des Organismus lokalisiert sind. Auch hier macht er einen bemerkenswerten Unterschied. Er trennt zwischen solchen Veränderungen, die deswegen lokalisiert sind, weil die äusseren Einflüsse nur an beschränkter Stelle eingewirkt haben, und solchen, bei denen es sich tatsächlich um eine Abänderung der allgemeinen Konstitution handelt, die wahrnehmbaren Reaktionen aber nur darum lokalisiert auftreten, weil gewisse Teile des Organismus in besonderer Weise dazu disponiert sind. Nur die letztere Art des eng lokalisierten Neuerwerbs kann sich, wenn auch in unvollkommener Weise, vererben, während der Nachweis für die Vererbung der ersten Art nach Strassers Ansicht niemals erbracht worden ist.

Von diesem Standpunkte werden nun die zahlreichen Experimente und sonstigen Tatsachen einer Kritik unterzogen, welche teils als beweisend für die Möglichkeit einer Vererbung erworbener Charaktere angesehen worden sind, teils mit der Frage in irgend einem Zusammenhange stehen. Es handelt sich dabei vor allem um die Kammererschen Experimente über die Vererbung von Abweichungen des Fortpflanzungsmodus bei der Geburtshelferkröte und die Übertragung von Farbenvariationen beim gefleckten Salamander, um die bekannten Versuche Towers am Coloradokäfer und um die „Mneme-Theorie" Richard Semons, die sowohl in ihren allgemeinen Grundlagen und Voraussetzungen als in ihrer besonderen Ausgestaltung von Strasser abgelehnt wird. Auf Einzelheiten näher einzugehen, würde hier zu weit führen. Nur soviel muss noch gesagt werden, dass natürlich vom Standpunkte Strassers alle diejenigen Experimente von vornherein an Beweiskraft einbüssen müssen, die sich mit Objekten befassen, bei denen eine gesonderte Existenz von Soma und Keimplasma nicht anzunehmen oder nach dem derzeitigen Stande unserer Erkenntnisse nicht erwiesen ist. Dahin gehören in erster Linie die an einzelligen Mikroorganismen, namentlich Bakterien, angestellten Versuche, und die hier durch Abänderung der Lebensbedingungen, z. B. der Zusammensetzung der Kulturflüssigkeit oder ähnlichen Massnahmen, erzielten relativ erbfesten Mutationen können daher nicht als beweisend für eine Vererbung erworbener Charaktere bei vielzelligen Organismen angesehen werden. Dasselbe gilt auch von den vielen Experimenten über die Wirkung physikalischer und chemischer Agentien auf die aus dem Organismus isolierten Ei- und Samenzellen.

Am Schlusse seines Buches unternimmt es Strasser, das Problem noch einmal von einer etwas anderen Seite anzufassen. Nach seiner Ansicht ist die Abhängigkeit der somatischen Eigenschaften eines Organismus von den Elementen seines Keimplasmas, den Determinanten im Sinne Weismanns, keine solche, dass jeder Körperzelle eine besondere Determinante entspricht, sondern es genügt zur Hervorbringung einer grossen Anzahl erbmässig bestimmter Variationen eine relativ geringe Zahl qualitativ verschiedener Elemente, indem jede Determinante die Entwicklung nicht einer einzigen Zelle, sondern ganzer Zellsysteme beeinflusst. Diese Beeinflussung soll nun so zustande kommen, dass die zunächst erbgleich auf die Embryonalzellen verteilten Determinanten im Laufe der Entwicklung unter verschiedene Bedingungen ge-

raten, die in ihnen aufgespeicherten Energien durch bestimmte Reize zur Entfaltung kommen und dass sie so, vielleicht durch Abgabe von Stoffen, Fermenten usw. auf den Zellenleib zu wirken beginnen. Auf diese Weise kommt es zur histiologischen Differenzierung. Es fragt sich nun, ob nicht die Möglichkeit besteht, dass ein und derselbe Reiz, z. B. eine Veränderung des Stoffwechsels, bestimmte, noch nicht aktivierte somatische Determinanten und die entsprechenden, im Keimplasma enthaltenen gleichzeitig in übereinstimmender, d. h. korrespondierender Weise beeinflussen kann. Strasser gibt diese Möglichkeit zu, betont aber ausdrücklich, dass es sich dann um eine reine Parallelwirkung handelt. Aber auch in diesem Falle kann die Übereinstimmung zwischen den am Soma des elterlichen Organismus wahrnehmbaren Veränderungen und den entsprechenden Veränderungen der Nachkommen, die Äquifinalität, nur eine unvollkommene sein, eben weil nicht jeder Körperzelle eine gesonderte Determinante im Keimplasma entspricht. Dies gilt vor allem, solange es sich um rein lokale Merkmale handelt. Führen die einwirkenden Reize dagegen zu einer Abänderung ganzer Zell- und Gewebssysteme, so wird die Übereinstimmung eine viel genauere und vollkommenere sein. Immerhin kann hier von einer somatischen Induktion, d. h. einer äquifinalen Beeinflussung der Keimzellen durch zunächst nur im Soma sich abspielende Erregungsprozesse, ebensowenig wie sonst irgendwo gesprochen werden.

Aus den Darlegungen Strassers scheint soviel hervorzugehen, dass die Möglichkeit einer Vererbung erworbener Eigenschaften, namentlich von streng lokalisierten Merkmalen, mit der Vorstellung von der Doppelnatur der Organismen, ihrer Sonderung in Soma und Keimplasma, unvereinbar ist. Daran sind aber alle bisherigen Erklärungsversuche gescheitert. Aber wir sahen ja, dass diese Annahme, wenigstens in der üblichen Form der Auffassung als feststehende, unverrückbare Tatsache, lediglich von einer besonderen erkenntnistheoretischen Stellungnahme abhängig ist, dass sie dagegen bei Wechsel des Standpunktes z. B. nach einer mehr positivistischen Richtung zu einer einfachen Arbeitshypothese herabsinkt. Der hohe wissenschaftliche Wert dieser Hypothese, wie er namentlich in der gedanklichen Nachbildung der betreffenden Naturvorgänge durch die Mendelschen Vererbungsregeln zum Ausdruck kommt, soll keineswegs angefochten werden. Aber diese hypothetische Vererbungssubstanz wird in der Anschauung der im wesentlichen morphologisch orientierten Biologen vielfach zu einer Realität erhoben, wobei man dann den einzelnen Erbeinheiten eine sinnfältige materielle Existenz zuzuschreiben pflegt. Sind wir aber zu der Überzeugung gekommen, dass es sich hier lediglich um eine Arbeitshypothese handelt, so kann deren Anwendungsbereich nur ein beschränktes sein, und es ist nicht unbedingt notwendig, sie zur Grundlage einer wissenschaftlichen Erörterung über die Möglichkeit einer Vererbung erworbener Eigenschaften zu machen. Strasser gibt seinem Buche den Haupttitel „Fragen der Entwicklungsmechanik“ und deutet damit selbst an,

dass hier im Grunde genommen ein rein physiologisches Problem vorliegt. Mit dem Bestreben, die Erscheinungen der Vererbung an eine besondere, in den Keimzellen lokalisierte Substanz zu knüpfen, wird sich aber der physiologisch denkende Biologe wohl niemals recht zufrieden geben können. Er wird stets danach trachten, die Entwicklung eines Organismus zu verstehen aus der Gesamtheit der in der befruchteten Eizelle sich abspielenden physikalischen und chemischen Prozesse. Von diesem Standpunkte liesse sich dann auch die Möglichkeit einer Vererbung erworbener Eigenschaften dem Verständnis ausserordentlich viel näher bringen, als es die heutigen Vererbungstheorien zu leisten vermögen. Denn dass es sich auf diesem Gebiete nicht mehr um phantastische Spekulationen, sondern um eine ganze Reihe wichtiger, wenn auch noch nicht ganz sichergestellter Tatsachen handelt, wird selbst von prinzipiellen Gegnern zugegeben.

Entwickelt sich nämlich der Organismus auf Grund der in den Keimzellen vor sich gehenden physikalisch-chemischen Prozesse, so muss naturgemäss jede Beeinflussung dieser Vorgänge eine Abänderung der Entwicklung zur Folge haben. Nun führt auch jeder auf den Organismus wirkende Reiz zu einer Beeinflussung der Stoffwechselprozesse in der lebenden Substanz, und die meist auftretenden Reaktionen sind nur der sichtbare Ausdruck jenes physiologischen Geschehens. Können diese Prozesse nun bleibende Veränderungen im Organismus zurücklassen? Auf Grund der Ergebnisse der modernen physiko-chemischen Biologie sind wir wohl zu der Annahme berechtigt, dass jede Zelle des Tier- und Pflanzenkörpers neben ihrer von uns leicht feststellbaren mikroskopischen Struktur noch eine sehr komplizierte ultramikroskopische Struktur besitzt, welche wahrscheinlich in einer bestimmten räumlichen Anordnung und gegenseitigen Durchdringung der an dem Aufbau der Zelle beteiligten (kolloiden) Substanzen besteht. Da auch diese ultramikroskopische Struktur nur der Ausdruck der in der Zelle sich abspielenden physikalischen und chemischen Vorgänge ist, so muss sie bei einer Beeinflussung, z. B. durch funktionelle Reizung, notwendig eine Abänderung erfahren, ebenso wie dies bei der mikroskopischen und makroskopischen Struktur eines ganzen Organs schliesslich in Erscheinung tritt. Hier offenbart sich uns auch der hohe Wert der Semonschen „Mneme"-Theorie, die trotz aller Mängel und Unzulänglichkeiten im einzelnen doch als ein sehr brauchbares heuristisches Prinzip gelten muss. Wir können wohl nicht umhin, den Semonschen Begriff des Engramms in diesem Sinne zu deuten. Es würde sich demnach bei der engraphischen

Wirkung eines Reizes auf ein Gewebe oder ein Organ um die Beeinflussung seines inneren physikalisch-chemischen Verhaltens, um eine Änderung seiner (kolloiden) Struktur handeln.

Nun werden naturgemäss die einzelnen Gewebe des Tier- und Pflanzenkörpers entsprechend ihrer verschiedenen physiologischen Differenzierung im besonderen auch eine verschiedene physikalisch-chemische Struktur aufweisen. Aber all' dieser Verschiedenheit muss doch bei ein und demselben Organismus etwas Einheitliches zugrunde liegen. Dafür sprechen die biologischen Reaktionen, die Erscheinungen der Anaphylaxie und manches andere. Aber schon die Tatsache, dass sämtliche Gewebe und Organe aus ein und derselben Grundlage, der befruchteten Eizelle, hervorgehen, macht diese Annahme sehr wahrscheinlich. Wir werden daher bezüglich der physikalisch-chemischen Struktur zweckmässig zwischen einer Organspezifität und einer Art- oder Individualspezifität zu unterscheiden haben. Leider wissen wir von diesen Dingen noch ausserordentlich wenig. Nehmen wir aber diese Hypothese einer prinzipiell einheitlichen physikalisch-chemischen Struktur des Organismus an, so gelangen wir zu einer ziemlich exakten Grundlage für eine Theorie der Vererbung erworbener Charaktere: Jeder auf den Organismus wirkende Reiz, sei er exogener oder endogener Herkunft, führt zu einer Modifikation der Stoffwechselvorgänge in der lebenden Substanz. Hieraus resultiert eine Abänderung der physikalisch-chemischen Struktur des Organismus. Sie kann je nach der Stärke und Dauer des Reizes verschiedene Ausdehnung gewinnen und führt in ihren höchsten Graden gewissermassen zu einer Umstimmung des ganzen lebenden Systems. Die Abänderung der physikalisch-chemischen Struktur ist hierbei entsprechend ihrer grundsätzlich einheitlichen Beschaffenheit überall die gleiche. Auch die Substanz der Keimzellen muss schliesslich in diesem Sinne beeinflusst werden. Gelangen sie daher zur Reifung und entwickelt sich aus ihnen ein neuer Organismus, so muss dieser in seiner inneren Struktur den elterlichen gleichen und dementsprechend gerade die Eigentümlichkeiten aufweisen, die sie auf Grund von einwirkenden Reizen erworben hatten. So muss auch jede lokalisierte Veränderung des Organismus, sofern sie nur auf einer Beeinflussung seiner physikalisch-chemischen Struktur beruht, schliesslich zu einer Abänderung seiner Konstitution führen und auf die Keimzellen übertragen werden.

Psychoanalytische Erkenntnisse über die Frau.

Von

Dr. **H. Hug-Hellmuth**, Wien.

Im Nora-Entwurf schreibt Ibsen: „Es gibt zwei Arten geistiger Gesetze, eines im Manne und ein ganz anderes im Weibe. Sie verstehen einander nicht; aber das Weib wird im praktischen Leben nach dem Gesetze des Mannes beurteilt, als ob sie nicht ein Weib, sondern ein Mann wäre."

Der Unterschied Mann — Weib lässt sich von drei Standpunkten betrachten, vom soziologischen, biologischen und psychologischen. Die Soziologie beschäftigt sich mit der Verschiedenartigkeit zwischen Mann und Weib, wie die Beobachtung der Individuen sie erkennen lehrt für die Wertung im täglichen Leben. Die Biologie richtet ihr Hauptaugenmerk auf den Unterschied der männlichen und der weiblichen Samen- resp. Eizelle und den ihnen zukommenden Funktionen. Die Psychologie endlich wertet männlich und weiblich als aktiv und passiv. Für die Psychoanalyse ist diese Betrachtungsweise die bedeutsamste.

Im normalen Liebesleben fällt dem Manne die aktive, der Frau die passive Rolle zu. Aber das Weib macht eine Epoche frühkindlichen Erlebens durch, auf welcher es sich durchaus aktiv, also männlich zeigt: auf der autoerotischen Stufe, da es keine andere Lustquelle als seinen eigenen Körper und die nährende Mutterbrust kennt. In diese Zeit fällt nebst anderen autoerotischen Betätigungen die Säuglingsonanie, die wahrscheinlich alle Kinder mehr oder weniger intensiv üben. Diese rein männliche Periode des weiblichen Kindes, die sich bei manchen Individuen bis ins dritte oder vierte Lebensjahr ausdehnt, erfährt einen starken

Niedergang in den späteren Kinderjahren und wird bei normaler Entwicklung durch den mächtigen Verdrängungsschub der Reifezeit beendet. Das Mädchen verzichtet auf die männliche Aktivität zugunsten des Mannes, dessen Aggression im Weibe gerade die Passivität sucht und hochwertet.

Die soziologische Auffassung von männlich und weiblich beobachtet an einer möglichst grossen Zahl von Einzelwesen, dass in praxi weder im biologischen, noch im psychologischen Sinne eine reine Männlichkeit, eine reine Weiblichkeit zu finden ist, sondern dass vielmehr jedes Individuum eine Mischform beider darstellt: der Mensch ist bisexuell veranlagt. Je nach der psychophysischen Konstitution und den Einflüssen der Umwelt lässt er aber schwerer oder leichter die Entwicklung der gleichgeschlechtlichen, homosexuellen Komponente zurücktreten zugunsten der für das moderne Kulturleben allein brauchbaren heterosexuellen, auf das andere Geschlecht gerichteten.

Unter zwei Einflüssen, deren ungeheure Bedeutung für das Frauenschicksal und das ihm verknüpfte Geschick des Partners erst die Psychoanalyse aufgedeckt hat, vollzieht sich die Entwicklung des Weibes. Der eine rührt von der frühinfantilen Entdeckung der anatomischen Verschiedenheit der Geschlechter und bedingt den „Männlichkeitskomplex" der Frau; der andere, ebenfalls aus der ersten Kindheit stammende Einfluss ist die Vaterbindung. Keine Frau kann sich ihnen entziehen. Es hängt nur von der Stärke der Einflüsse ab, von der gegenseitigen Förderung oder Hemmung, von der Begünstigung, die sie durch Erziehung und Umwelt erfahren, zum geringeren Teil von der psychophysischen Veranlagung, wie die Frau sie bewältigt oder ihnen unterliegt.

Aus seinem ausserordentlich reichen Material schöpfend, schreibt Freud in dem Aufsatze „Einige Charakterzüge aus der psychoanalytischen Arbeit"[1]: „Wie wir aus der psychoanalytischen Arbeit erfahren, betrachten sich die Frauen alle als infantil geschädigt, ohne ihre Schuld um ein Stück verkürzt und zurückgesetzt, und die Erbitterung so mancher Tochter gegen ihre Mutter hat zur letzten Wurzel den Vorwurf, dass sie sie als Weib anstatt als Mann zur Welt gebracht hat."

Für das kleine Kind liegt der Geschlechtsunterschied in der Kleidung und wird schon in dieser Form vom Knaben hoch gewertet. Die ersten Hosen bedeuten ihm eine gesellschaftliche Rangerhöhung. Wird auch häufig das kleine Mädchen später auf den Geschlechts-

[1]) Imago, Zeitschrift für Anwendung der Psychoanalyse auf die Geisteswissenschaften, herausgeg. von Prof. Dr. Sigm. Freud. IV. Jahrg. 1915/16. Heft 6.

charakter und -unterschied aufmerksam als der Knabe, so sind wir doch im Irrtum, wenn wir diese Beobachtungen erst in die späteren Kinderjahre oder gar in die Pubertätszeit verlegen. Die Erkenntnis reift dem kleinen Mädchen besonders früh, das unter ziemlich gleichalterigen Brüdern aufwächst und sie wird in der Regel mit einem Gefühle des Benachteiligtseins, der Demütigung beantwortet. Bubenhafte Wildheit, Ungeberdigkeit, ein den Knaben Gleichtun-wollen auf körperlichem und geistigem Gebiete ist die gewöhnliche Reaktion.

Es ist dem affektstarken Reagieren der kindlichen Seele auf tatsächliche oder eingebildete Ungerechtigkeit durchaus angemessen, dass sich dem Gefühle der Zurücksetzung alsbald Neid gegen den von der Natur Begünstigteren gesellt. Der Sexualneid des Weibes erlischt nur oder wird — richtiger gesagt — stark in den Hintergrund gedrängt, wenn und solange die Frau glücklich liebt; denn durch den geliebten Mann ist sie ja in den Besitz der schmerzlich entbehrten Männlichkeit der Kinderjahre gekommen. Und der Neid ersteht wieder und nimmt die Gestalt des Grolles gegen den einzelnen und bald die groteske Form des Männerhasses an, der das ganze Geschlecht umschliesst, sobald die Liebesgefühle zeitweilig oder dauernd erkalten. Und dann bietet sich uns das hässliche Schauspiel dar, wie die Frau sich gegen ihre als Minderwertigkeit gefühlte Weiblichkeit aufbäumt. Und wenn die Frau viel gelesen hat und ein wenig schreiben kann, dann entstehen jene Bücher und Broschüren, die eine erbitterte Fehde gegen den Mann sind, alle verurteilen, indes sie doch nur aus der Enttäuschung an einem hervorgingen. Sie sind geschrieben von Frauen, die dem Männlichkeitskomplex erlagen.

Freilich ist die Feindseligkeit der Geschlechter eine gegenseitige und die Quelle, die sie speist, ist uns nicht fremd: die Überschätzung der Männlichkeit durch den Mann und durch die Frau. Bei ihm äussert sie sich als ritterlicher Schutz und Fürsorge für die geliebte, als Weibverachtung und -erniedrigung gegen die gehasste Frau, als gütige, wohlwollende Schonung des Weibes überhaupt und des Kindes, der schutzbedürftigen Glieder der Gesellschaft. Aus der gleichen Überwertung des Mannes keimt beim Weib die kritiklose Bewunderung des Geliebten, aber auch der Sexualneid, der so häufig die Form des Konkurrenzneides annimmt. Das Ringen der Frau um Gleichberechtigung auf dem sozialen Gebiete ist aus ihrer wirtschaftlichen Not nicht restlos zu erklären. Zumindest strömt ihr in diesem Kampf aus den unbewussten Neidregungen gegen den Mann immer neue Nahrung und auch das Frauenstudium wurzelt zum

grossen Teil im wiederbelebten unbewussten Sexualneid des kleinen Mädchens gegen die Knaben. Der Ursprung der gegenseitigen Feindseligkeit ist der gleiche: er liegt in der sexuellen Differenzierung von Mann und Weib, in dem Ewigfremden, Unbekannten zwischen den Geschlechtern, das der vertrauteste Verkehr nicht aufzuheben vermag, in der tragischen Tatsache, dass die Geschlechter einander nicht verstehen, weil sie voneinander nichts wissen, die Bedürfnisse, Ansprüche und Erwartungen nicht kennen, mit denen sie aneinander treten. Wir kommen da vom Psychologischen ins Soziologische. Aber ich möchte jetzt nicht über diese Probleme sprechen, weil sie vom Thema zu weit abliegen. Wir wollen uns begnügen mit der Anerkennung des Tatsächlichen, dass das Fluchwort Jehovahs: „Ich will Feindschaft setzen zwischen dich und das Weib, zwischen deinen und ihren Samen" zur Wahrheit geworden ist an allen Generationen der Menschheit. Und wir verstehen, warum diese Bereitschaft zum Hass, so wie die zur Liebe zwischen Mann und Weib nie erlöschen kann, und beide, sich immer wiederholend, die Individuen die ganze Stufenleiter von lautstiller Glückseligkeit zum bittersten Groll erleben und erleiden machen, wenn wir die tiefste Wurzel nicht im Geistigen, nicht im Sozialen, sondern im Sexuellen erblicken, wie die Psychoanalyse sie aufgedeckt hat.

Als zweites, die Entwicklung der Frau Bestimmendes, habe ich die Vaterbindung genannt.

In der ersten Zeit seines Daseins ist der Mensch selbstgenügsam, er ist sich alleiniges Liebesobjekt, er bezieht alle Lust aus seinem eigenen Ich, er durchlebt die primäre Stufe des Fühlens, die Zeit des Autoerotismus, vielleicht die glücklichste, weil von der Umwelt unabhängigste Lebensspanne. Aber er ist hilfsbedürftig und hilflos zugleich und die Umgebung, die seine Bedürfnisse kennt, hat die Mittel und den Willen, sie in der Aufzucht zu befriedigen. Darauf antwortet das junge Menschenkind mit Liebe, sobald Spuren von Intelligenz ihm über die ursprüngliche Feindseligkeit gegen jeden äusseren Einfluss, der zuerst als Zwang empfunden und abgewehrt wird, hinweghelfen.

Das erste fremde Liebesobjekt des Kindes ist die Pflegeperson, in der Regel also die Mutter. Mit dieser Einbeziehung der Aussenwelt in seine Gefühlssphäre, mit der Objektfindung, hat das Kind seine erste Kulturarbeit geleistet. Mit wachsender seelischer Tätigkeit trifft das Kind je nach den Eindrücken aus der Umwelt selbständig eine Wahl der Objekte, denen es seine Neigung zuwendet; dem Vater zunächst, dem sich bald die übrigen Familienmitglieder, leblose Dinge, endlich Tiere und zuletzt fremde Menschen

anreihen. Durch die Objektfindung und die Objektwahl bewerkstelligt das Kind unter Verzicht auf seine ausschliessliche Ich-Genügsamkeit seine Einreihung in die Gesellschaft und von diesem Augenblick an ist es im soziologischen Sinne geschlechtlich bestimmt.

Der Knabe lebt sich zur Mutter frühzeitig in eine Beschützerrolle hinein, in deren voller Realisierung ihn der Vater mit seiner Grösse und Stärke und seinen älteren Rechten immer wieder stört. Unter diesem unwillig empfundenen Eindruck nehmen die Gefühle gegen ihn einen zwiespältigen, ambivalenten Charakter an. Der kleine Sohn liebt den Vater nicht nur, er ist ihm als dem gefürchteten Konkurrenten bei der Mutter auch feindlich gesinnt; er ist von Eifersucht erfüllt. Zugleich sucht er ihn nachzuahmen und sich mit ihm zu identifizieren, denn ihm imponiert seine Grösse, seine Kraft, seine Macht. Der Knabe gibt also das erste Liebesobjekt, die Mutter, um des Vaters willen nicht nur nicht auf, sondern er sucht es gegen ihn zu behaupten.

Er versetzt sich in die Rolle des Stellvertreters des Vaters. Unzählige Kinderworte zeigen uns solche Wunschregungen. Analog ist das Verhalten des kleinen Mädchens in bezug auf die Mutter.

Aber doch verläuft die Entwicklung der Gefühle des Mädchens zu den Eltern anders als beim Knaben. Wohl gehört auch ihre erste Neigung der Mutter oder einer sonstigen weiblichen Pflegeperson. Die Einbeziehung des Vaters in ihre Gefühlssphäre bedeutet aber für sie einen stärkeren in positiver Richtung wirkenden Faktor der Entwicklung im Interesse der Kulturaufgabe der Frau. Sie fällt dadurch vom eigenen Geschlecht ab zum anderen, sie vollzieht also in der frühesten Kindheit den für ihr reifes Leben bedeutsamen Schritt von der Homosexualität zur Heterosexualität.

Beim Knaben spielen sich die Vorgänge nicht so einfach ab. An dieser Stelle möchte ich hervorheben, dass die Analysen der männlichen Psyche sich im allgemeinen viel komplizierter, interessanter gestalten als die der weiblichen. Die männlichen Analysanden liefern viel reicheres und tieferes Material, verschiedenartigere Verknüpfungen der Ichinteressen mit den sozialen. Dieser Umstand berechtigt zu dem Schlusse, dass das Binnenleben der Frau, wenn auch in unterdrückter Form doch oder vielleicht eben deshalb, weit stärker und ausschliesslicher um das Sexualinteresse gravitiert als das des Mannes, der viel mehr Möglichkeiten hat, die Wünsche der Geschlechtlichkeit zu befriedigen. Gerade die Passivität der Frau im Liebesleben, in der der Reiz der Weiblichkeit ruht, macht uns diese Tatsache verständlich.

Das Verhalten des kleinen Mädchens gegen den Vater ist die typische Einstellung des in seiner Passivität und durch sie lockenden Weibes zum Mann. Schwäche und Hilfsbedürftigkeit sind ihr die

geeigneten Mittel, dem Vater und später dem Vaterabbild ein Feld zur Betätigung seiner „männlichen" Qualitäten zu öffnen. Und diese Einstellung zum anderen Geschlecht behält die Frau bewusst oder unbewusst ihr ganzes Leben, sie wirbt geradezu durch die geistige Inferiorität, ja sie lässt sich, wenn sie liebt, auch dort belehren, wo sie überlegen ist.

Aber auch in jenen Fällen, wo die Frau sich als gleichwertige Gefährtin des Mannes fühlt, wiederholt sie eine Situation aus der Kindheit. Bei solchen Frauen stossen wir, in die Erinnerungen früher Jahre zurückgreifend, immer und immer auf den leidenschaftlichen Wunsch des Mädchens, ein Knabe zu sein, sich mit dem Vater zu identifizieren. Solche Frauen suchen in ihrer Liebeswahl das Abbild dessen, was sie einst zu sein strebten und was sie im Unbewussten noch immer als Ich-Ideal tragen: den jünglinghaften Vater, der ihnen Geliebten, Freund und Vater in einer Gestalt vereinigt.

Aus der Vaterbindung erklären sich nicht bloss jene zahllosen Fälle, in denen junge und jüngste Mädchen sich älteren Männern zuneigen; auch dass die Frau den „gefürchteten" tyrannischen Mann dem duldsamen vorzieht, weist auf jene Epoche hin, da das kleine Mädchen im Vater trotz aller Liebe doch eine zu fürchtende Macht fühlte.

Gewisse körperliche und seelische Eigenschaften, Mängel und Eigenheiten werden bei der Objektwahl der reifen Jahre einfach auf dem Wege der Identifizierung des Geliebten mit dem Vater gesucht oder auch gemieden, je nach der Wertung der betreffenden Qualitäten in der Kindheit. So kommt es, dass manche Frauen es als unmännlich betrachten, wenn ein Mann nicht raucht oder keinen Bart trägt, während für andere darin gerade eine unerlässliche Liebesbedingung liegt. Und so verhält es sich auch mit der Bevorzugung oder Ablehnung des väterlichen Berufes, der Vorliebe für Sport und Kunst, musikalischer Veranlagung, selbst da, wo sie der Partnerin fehlt. Die positive Seite dieser Liebesbedingungen führt zu dem rätselhaften „déjà vu" in der Liebe und löst es uns als unbewusste gefühlsbetonte Erinnerungsreste aus der Kindheit.

Aber auch die unglücklichen Liebeswahlen, die Frauenschicksale brechen, vollziehen sich in der Regel unter dem Banne der Vaterbindung.

Natürlich dürfen wir neben der ungeheuren Bedeutung der Vaterbindung nicht den Einfluss des Bruders, zumal des etwas älteren, übersehen. Dieser stellt für das Mädchen eine Zweitauflage der Vatergestalt dar, wird häufig zum alleinigen Idol erhoben

und lenkt die Liebeswahl des jungen Weibes auf Gleichalterige oder sogar Jüngere.

Was immer für ein Vorbild die erotischen Gefühle der Frau beeinflusst, kann sie nur zu einer glücklichen Entfaltung ihres Ich gelangen, wenn sie rechtzeitig die Ablösung vom ersten männlichen Liebesobjekt der Kindheit findet. Dieser zweite bedeutsame Schritt der erotischen Entwicklung, der das Weib vor Irrwegen der reifen Seele bewahrt, fällt normalerweise in die Pubertätszeit.

Dem Vaterkomplex des Mädchens widerspricht keineswegs die gelegentliche Identifizierung der Tochter mit der Mutter, wie wir sie so häufig in den ersten Kinderjahren und dann oft wieder in der Reifezeit antreffen. Die Tochter spielt die Rolle der verjüngten Mutter, wie sie ihr als liebenswert erscheint. Sie flüchtet aber auch zugleich zur Mutter als dem Vertrauten, Bekannten, weil das fremde, unbekannte Männliche als feindlich empfunden wird; also vor allem in den Jahren der Reife, da sich dem Mädchen der Geschlechtsunterschied unabweisbar aufdrängt. Wir haben gehört, wie Freud die Erbitterung so mancher Tochter gegen ihre Mutter letzten Endes aus dem Vorwurf ableitet, dass sie sie als Weib anstatt als Mann geboren hat. Nicht selten kehrt sich in den Jahren, da das Mädchen dem Vater infolge seiner aktiven Liebesrolle die willkürliche Bestimmung des Geschlechts des Kindes zuschreibt, ihr Groll gegen ihn, der sie als Weib statt als Mann gezeugt habe.

Aus den genannten Faktoren, unter denen die Schicksale der Frauen sich gestalten, erklärt sich zum Teil eine Erscheinung, die zur schwersten Verdüsterung des intimen Zusammenlebens zweier Menschen Anlass gibt, die sexuelle Anästhesie oder Unempfindlichkeit der Frau. Ich spreche nicht von der durch organische Abnormitäten bedingten Unempfindlichkeit, sondern von der aus psychischen Quellen entspringenden. Und wahrscheinlich ist diese Form die weitaus häufigere. Jedenfalls haben die Psychoanalysen anästhetischer Frauen fast regelmässig Ursachen psychischer Natur aufdecken können. Immer wieder zeigt sich zunächst der starke Einfluss der Kinderonanie auf die Art der sexuellen Ansprüche im reifen Alter. Abgesehen davon, dass die körperliche Entwicklung für das erwachsene Weib andere Lustbedingungen setzt, als das Kind sie hat, so erfordert das normale Liebesleben von der Frau die Verzichtleistung auf die aktive Rolle in der Zeit der kindlichen Onanie. Dazu kommt die verkehrte Erziehung in bezug auf alles, was das erotisch-sexuelle Leben betrifft, und welche allem Geschlechtlichen den Stempel des Verbotenen aufprägt. Die Frau nimmt diese mit Lust und Grausen erfüllte Heimlichkeit mit in die

Ehe. Und für mehr als eine Frau bleibt der sinnliche Genuss an den Reiz des Verbotenen geknüpft. Es sind die Frauen, die wie unter einer unerbittlichen Macht die Ehe brechen müssen. Ihr Schicksal ist der seelische oder körperliche Ehebruch; beides wird vom Manne berechtigterweise gleich gewertet.

Der durch falsche Erziehungsformen geweckten Neigung, in der Geschlechtlichkeit nur durch Verbotsübertretung zu Lust zu gelangen, gesellt sich ein Neues, Unerwartetes: das Gefühl der Enttäuschung. Die Frau erwartet nicht nur in der Regel viel, unendlich viel mehr Genuss, als ihr aus anatomischen Gründen zu Beginn der Ehe zuteil wird, sie ist auch ganz unorientiert über Ziel und Mittel des männlichen Verlangens. Sie ist beschämt, beleidigt und entrüstet, und alle längst vergessenen Worte aus der Kindheit, mit denen ihr das infantile Interesse an den Sexualvorgängen im Leben der Tiere und der Menschen eingeschüchert und verwehrt wurde, stehen gewaltig wieder auf und kehren die einstige lustvolle Sensation in ekelempfindende Abwehr.

Von hier gelangen wir auch zum Verständnis der Wertung und Bedeutung der Virginität für die Frau. Die Frau sieht im Manne den Verletzer ihrer Jungfräulichkeit, jenes Geschenkes der Natur, das sie als kostbarstes Kleinod des Weibes hat werten gelernt. Die Virginität gilt ihr als Äquivalent, als Ersatz der Männlichkeit; sie will sich dem Manne schenken, aber sie fühlt sich beraubt und dieses Missverhältnis zwischen Geben und Nehmen lässt die uralte Feindseligkeit wieder aufleben. Sie erblickt im Manne eine brutale Macht, der sie unentrinnbar ausgeliefert ist. Und auch dort, wo eine gesunde Sinnlichkeit und starke Zugehörigkeitsgefühle ihr die feindlichen Impulse nicht zum Bewusstsein kommen lassen, fehlen sie nicht und lauern sprungbereit eines Anlasses, der ihren Ausbruch vor der Frau rechtfertigt.

Es zeugt von tiefer Weisheit, dass nach den religiösen Satzungen gewisser primitiver Völker die Defloration des Weibes nicht dem jungen Ehemann zusteht, sondern von einer alten Frau, d. h. der Stellvertreterin der Mutter, bei manchen Stämmen vom Priester, d. i. dem Stellvertreter der ersten Autoritätsperson, des Vaters, vollzogen wird.

Unter dieser unbewussten Hasskomponente leidet die Ehe durch Ausbrüche steter Gereiztheit, die der Frau in viel stärkerem Masse eignet als dem Manne. Sie offenbart sich in den grauenvollen wachen Nachtstunden, in denen das Schweigen greifbar wird; zu ihren hässlichsten Äusserungen müssen wir die Erniedrigung des Gatten durch die Frau vor Freunden, den Kindern und Dienstboten zählen, Szenen, wie sie nicht nur im wahnkranken Gehirn Strindbergs,

im neurotischen Empfinden Geijerstams lebten, sondern tausende reale Ehen zur Hölle machen.

Die psychoanalytische Erkenntnis lehrt uns verstehen, warum diese entsetzliche Entfremdung zwischen den Gatten in der Regel von der Frau ausgeht, dass darin sich die Reaktion des Weibes auf die ihr von der Natur zugewiesene Rolle im Geschlechtsleben ausdrückt.

Wenn einmal unsere Erziehungsformen sich so geändert haben, dass die Sexualität dem Kinde als etwas Natürliches und Schönes im Leben dargestellt wird, wenn einmal an Stelle der Sexualverheimlichung eine vornehme Sexualkultur getreten ist, dann werden Mann und Frau wissender, reiner und genussfähiger in die Ehe gehen. Und eine solche instinktfrohe Lebensführung wird dazu beitragen, dass das Wort Nietzsches: „Die unaufgelösten Dissonanzen im Verhältnis von Charakter und Gesinnung der Eltern klingen in dem Wesen des Kindes fort und machen seine innere Leidensgeschichte aus" an seiner tragischen Wucht verliert.

In dieser kleinen Arbeit ist nichts gesprochen von den psychoanalytischen Erkenntnissen über den reinen Weibtypus, der in der Zugehörigkeit zum Manne sein Ideal erblickt, nichts über den Muttertypus, der im Kinde seine höchste Entfaltung erlebt. Auch von der psychoanalytischen Erfahrung über die Sonderwege in Liebe und Ehe, welche die studierende und die durch einen Beruf selbständige Frau geht, wird in diesen Ausführungen nicht gehandelt. Diese schwierigen Themen bedürfen einer besonderen Darstellung.

Sozialhygienische Bestrebungen in Nordamerika.

Von

Dr. Erich Nassau, Berlin.

Die kurze Dauer und der günstige Ausgang des grossen Krieges machten es den Vereinigten Staaten von Nordamerika möglich, die Erfahrungen der Kriegsjahre sich zunutze zu machen, ohne das teuere Lehrgeld anderer Staaten bezahlen zu müssen. Die straffe militärische Organisation, die Nordamerika überzog, brachte auf sozialhygienischem Gebiete ein reiches statistisches Material, das die Erkenntnis der noch vorhandenen Lücken auf diesem Gebiete förderte, und die Notwendigkeit eines weiteren Ausbaues aller Bestrebungen erkennen liess, die der Bekämpfung sozialhygienischer Missstände dienen konnten. Das absolute Alkoholverbot, das nach der Versicherung von Amerikanern nicht nur auf dem Papier steht, war die erste reife Frucht, die geerntet werden konnte. Zum zweiten wurde den Geschlechtskrankheiten der Krieg erklärt. Was auf diesem Gebiete in den Vereinigten Staaten bisher erstrebt und erreicht wurde, soll im folgenden an der Hand von Veröffentlichungen der American Social Hygiene Association, in den wesentlichsten Punkten dargestellt werden. Zahlenmaterial und Kampfmittel bringen in mancher Beziehung neues.

I. Statistisches.

Während des Krieges zeigte sich unter den ausgehobenen Mannschaften und bei den im Dienste stehenden Soldaten ein hoher Prozentsatz von Geschlechtskrankheiten, der zeitweise die Kampfkraft der Truppen nicht unwesentlich schwächte. So ist aus einer Verfügung des Generalarztes der Armee zu entnehmen, dass in dem Jahre 1917/18 über 200 000 Mann in Lazaretten wegen Geschlechtskrankheiten behandelt wurden. Als Hauptquelle dieser in bezug auf das amerikanische Kontingent beträchtlichen Zahl werden die infizierten und kranken Prostituierten angesehen. Neuere grosse Statistiken bestätigen diese Infektionsquelle als die Wesentlichste, hinter der alle anderen weit an Bedeutung zurücktreten. 72% aller Prostituierten ausser-

halb der Kasernements (Red light districts) wurden im Durchschnitt als an Syphilis oder an Gonorrhöe erkrankt gefunden; einige Beispiele mögen diese Zahl illustrieren. Von 466 Mädchen, die in Bredfort untersucht wurden, waren nur 50 frei von Geschlechtskrankheiten, 89,3% waren erkrankt (Vedder, Syphilis and Public Health 1918); 90 Mädchen, die in Massachusetts ihre Laufbahn als Prostituierte begannen, waren zu ca. 67% erkrankt (Massachusettes Rep. 1914). 6000 Frauen, die in 8 Staaten untersucht wurden, wiesen eine Geschlechtskrankenzahl von 70% auf (Report of Progress etc. Washington 1919). In den kasernierten Bezirken wurden unter den Bewohnerinnen 96% als Geschlechtskranke angegeben. Diese ungeheuere Zahl ist das Ergebnis von vier grossen Untersuchungen: unter 320 Prostituierten, untersucht von Don Ball und Hayrood G. Thomas, wurden 97% Syphiliskranke gefunden (Am. Journ. of Insanity. April 1918); in Baltimore waren unter 289 kasernierten Prostituierten 96% infiziert (The Survey. March 1916). Ganz ähnlich lautet das Ergebnis der anderen beiden Statistiken.

Diese Zahlen bestätigen die Behauptung von der ausserordentlichen Gefahr der Prostitution für die Ausbreitung von Geschlechtskrankheiten. Es wird hierbei verständlich, dass 90% aller syphilitischen, durch Geschlechtsverkehr erworbenen Infekte bei Männern von Prostituierten herrühren (Vedder, Syphilis and Public Health 1918).

Wie weit verbreitet die Syphilis unter der weissen Rasse in Amerika ist, zeigt eine Zusammenstellung der Prozentzahlen der syphiliskrank befundenen Patienten an 10 bedeutenden Krankenhäusern: unter 18 187 Patienten fanden sich 19,6% luetisch Erkrankte. Eine Verallgemeinerung dieser Zahl auf die Gesamtbevölkerung dürfte zu falschen Schlüssen führen, da es sich bei den Insassen der Krankenhäuser immer um eine nach Alter, Beruf usw. ausgewählte Bevölkerungsschicht handelt. Dass Amerika aber immerhin mit grossen Zahlen auch in der bürgerlichen Bevölkerung zu rechnen hat, zeigt die Tatsache, dass 70% aller Frauen, die das New York Hospital wegen Geschlechtskrankheiten aufsuchten, verheiratete Frauen waren, die von ihren Ehemännern infiziert wurden. Gleichsinnig ergab die statistische Berechnung, dass 80% aller syphilitischen verheirateten Frauen die Syphilis von ihren Gatten erworben haben.

Die Kosten, die auf dieser Verbreitung der Geschlechtskrankheiten erwachsen, sind entsprechend hohe.

Der Unterhalt der Prostitution kostete den Vereinigten Staaten schätzungsweise 628 750 000 Dollars im Jahre. Diese Summe berechnet sich wie folgt:

Jährlich direkt an Prostituierte bezahlt	164 250 000	Dollars
Irrenpflege infolge von Geisteskrankheiten nach Geschlechtskrankheiten	51 000 000	„
Volkswirtschaftlicher Verlust durch Geisteskrankheit . . .	97 500 000	„
Blindenpflege infolge von Geschlechtskrankheit	3 000 000	„
Kampf gegen die Prostitution	3 000 000	„
Volkswirtschaftlicher Verlust infolge der Geschlechtskrankheiten	300 000 000	„
Behandlungskosten der neuerkrankten Männer	10 000 000	„
	628 750 000	Dollars

Nicht eingerechnet sind die Kosten für Gerichtshöfe, Polizei, Krankenhäuser, Gefängnisse usw.

In dieser Berechnung erklärt sich die hohe Summe für die Irrenpflege und den ökonomischen Verlust infolge Geisteskrankheiten dadurch, dass 15% aller Zugänge an den staatlichen Irrenanstalten an Erkrankungen leiden, die auf Syphilis zurückzuführen sind. Von neuem wird damit die Tatsache bestätigt, dass 100% aller Fälle von progressiver Paralyse und Tabes dorsalis Nachkrankheiten der Lues sind (Letter of the National Kommitee for Hygiene. May 1919).

Es kommt hierbei weiter in Betracht, dass das Material, aus dem sich die Prostituierten rekrutieren, zum grossen Teil geistige Defekte aufweist, die schliesslich dazu führen, dass diese Mädchen der Irrenpflege in irgend einer Form anheimfallen.

33% aller Prostituierten werden im Durchschnitt von 11 Statistiken als geistig minderwertig bezeichnet (gegenüber 0,3% der Gesamtbevölkerung). In einzelnen Untersuchungsreihen werden weit höhere Zahlen angegeben: Unter 320 Prostituierten, die Don Ball und G. Thomas untersuchten (Am. Journ. of Insanity. April 1918), fanden sich 64 manisch-depressive (= 20%) Dementia praecox 123 oder 38,9%, Hysterie ca. 5,9%. Die übrigen 114 Fälle, so schreiben die Autoren, betrachteten wir als geistig defekt oder subnormal, ohne dass ausgesprochene Zeichen einer Psychose vorhanden waren. Die Gesamtsumme der geistig Minderwertigen oder Kranken berechnet sich in dieser Reihe zu 97%.

II. Der Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten.

Diese ungeheuren, zum Teil neuen und überraschenden Zahlen zeigten zwingend die von dieser Seite dem Volkskörper drohende Gefahr. Alle beteiligten Behörden waren sich über die Notwendigkeit, hier Abhilfe zu schaffen, einig. Die Prüfung der bisher im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten angewandten Mittel ergab ein völliges Versagen hier wie auch in den anderen Ländern. Es musste etwas Neues geschaffen werden: Die unverständliche Eigenstellung, die den Geschlechtskrankheiten im hygienischen System der übertragbaren Krankheiten eingeräumt worden war, wurde aufgegeben. „Wir kämpften in der Öffentlichkeit gegen Pest, Gelbfieber und Tuberkulose, jetzt kämpfen wir gegen die Geschlechtskrankheiten", so ist auf einer der von der Amerikanischen hygienischen Gesellschaft herausgegebenen Propagandamarken zu lesen. Diese Gleichstellung der Geschlechtskrankheiten in bezug auf die Notwendigkeit und die Massnahmen der Bekämpfung mit jeder anderen Infektionskrankheit ist der neue fruchtbare Gedanke, der den Kampf trägt. Alles was sich im Kampfe gegen Pest, gelbes Fieber, Malaria usw. bewährt hat, wird dem neuen Feinde angepasst, als Mittel der Vernichtung herangezogen und ergänzt. Im Vordergrunde steht die Aufklärung, oder besser Erziehung, die die ganze Wahrheit aller Tatsachen, wie die Krankheiten erworben, wie sie verbreitet und wie und warum sie schnell behandelt werden müssen, sagt. Nicht nur in Krankenhäusern und Beratungsstellen weist ein schüchternes Plakat auf die Gefahren der Geschlechtskrankheiten hin, nicht mehr in Bedürfnisanstalten versteckt, findet sich ein Hinweis auf die Beratungsstelle für Geschlechtskranke, nicht vereinzelte Vorträge und eine unsicher tastende Aufklärung in den Schulen oder im Elternhause dient der Verbreitung von Kenntnissen über die sexuellen Dinge und Geschlechtskrankheiten, sondern an jedermann, an Mann und Frau, an Knaben und Mädchen tritt die Unterweisung über das Sexualleben, den Wert sexueller Gesundheit heran; immer ist eine neue dem Alter und Beruf

angepasste Form gefunden worden, über die noch ausführlich zu sprechen sein wird. Die Materie wird nicht anders behandelt, als drohte dem Lande die Ausbreitung einer Pest- oder Pockenepidemie.

1. Die sexuelle Erziehung.

„Der amerikanische Plan für den Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten beruht auf Erziehung." Diesen Zwecken dient ein ausführliches Programm der sexuellen Erziehung, das aus einer Konferenz einer Reihe von Fachmännern im Jahre 1916 hervorgegangen ist. Der Begriff der Aufklärung wurde völlig fallen gelassen. Die Aufklärung in sexuellen Dingen, so wie sie bisher zumeist gehandhabt wurde, überschüttete den Zögling plötzlich in einem oder wenigen Vorträgen mit der ganzen Fülle der Tatsachen, die dazu angetan waren, den empfänglichen Sinn der jungen Menschen zu verwirren und zu erschüttern. Auf den Gang der natürlichen Entwicklung des kindlichen Seelenlebens und auf den individuellen Unterschied, der gerade in diesen Dingen bedeutsam erscheint, wurde keine Rücksicht genommen. An Stelle dieser Aufklärungsidee tritt in Amerika das Programm der sexuellen Erziehung, das das Kind vom 1. Lebensjahre bis zum Verlassen der Schule begleitet.

Das Anregende, das in diesem Programm enthalten ist, lässt eine ausführliche Wiedergabe berechtigt erscheinen.

Die geschlechtliche Erziehung verfolgt das rein praktische Ziel, soviel Kenntnisse zu vermitteln, wie in jedem Abschnitt des Kindesalters notwendig sind, um die körperliche und seelische Gesundheit der Kinder zu bewahren. Alles was in einem bestimmten Lebensalter dem Kinde nicht angemessen erscheint, ist in diesem Abschnitt nicht zu lehren. Ein weiteres Ziel ist, der heranwachsenden Jugend eine gesunde Auffassung in bezug auf geschlechtliche Dinge zu vermitteln, die es ermöglicht, die hygienischen und moralischen Gefahren der Geschlechtskrankheiten freiheitlicher als bisher zu diskutieren.

Nicht das Interesse an der Materie soll erweckt werden, sondern nur die natürliche Neugierde soll soweit wahrheitsgemäss befriedigt werden, wie es für das hygienische und ethische Betragen notwendig erscheint. Je weniger die Kinder an sexuelle Dinge denken, und je später sie sexuell reifen, um so besser ist es für ihre Entwicklung. Deswegen wird das Lehren von sexuellen Kenntnissen und die damit verbundenen sexuellen Erregungen auf ein Mindestmass beschränkt.

Erst in den letzten Jahren soll die Aufklärung einsetzen, die verhütet, dass das Kind aus unreinen Quellen seine Kenntnisse schöpft.

Die Beschreibung der äusseren und die detaillierte Schilderung der inneren Geschlechtsorgane ist zu vermeiden; die Bilder der menschlichen Anatomie sind auf das Notwendigste zu beschränken und, soweit es mit der wissenschaftlichen Genauigkeit vereinbar ist, zu schematisieren.

Die wissenschaftlichen Grundlagen sind im naturwissenschaftlichen (biologischen) Unterricht der Elementar(Volks-)schulen und im systematischen Unterricht in Biologie und Hygiene der höheren Schulen zu lehren.

Der wissenschaftliche Unterricht ist weitgehends durch einen ethischen zu ergänzen; das Gefühl der persönlichen Selbstachtung und Reinheit, der Geist der Ritterlichkeit kann schon in den ersten Jahren der Kindheit erweckt werden. Jede sexuelle Erziehung, die die Ausbildung dieses Gefühls missachtet, ist lückenhaft. Neben guter Lektüre in Poesie und Prosa kann das Interesse und die Begeisterung für Kunst und Natur, jede Hingabe an

einen würdigen Gegenstand der Vergeistigung der keimenden sexuellen Gefühle dienen.

Die Notwendigkeit von Spiel und Sport als Gegengewicht für das erwachende sexuelle Empfinden ist schon oft besprochen worden.

Zum Zwecke einer sexuellen Erziehung wird das Kindesalter zweckmässig in vier Perioden eingeteilt, die sich durch physiologische und psychologische Besonderheiten auszeichnen.

Die erste Periode umfasst die Zeit vom 1. bis zum 5. Lebensjahre, das Vorschulalter. Es ist der Wirkungskreis der Eltern, vor allem der Mutter und vielleicht noch der des Kindergartens. Der sexuelle Unterricht, der den Müttern gegeben wird, hat daher diese Periode besonders zu berücksichtigen. Die Gefahren, die dem jungen Kinde von unreifen, urteilslosen Kinderpflegerinnen drohen, sind in diesem Unterrichte zu betonen; weiter sollen die Mütter eine Anregung erhalten, wie sie die ersten kindlichen Fragen nach dem Ursprung des menschlichen Lebens zu beantworten haben. Im übrigen beschränkt sich die sexuelle Erziehung auf eine Überwachung der Gewohnheiten des Kindes und die Behütung vor widrigen Einflüssen.

Die zweite Periode reicht etwa bis zum Beginn der Pubertät (6. bis 12. Jahr), wird am besten eingeteilt in eine Zeit der frühen und in die Zeit der späteren Kindheit. Schule und Haus teilen sich in die Aufsicht und in die Erziehung. Da die meisten Eltern zur Zeit nicht imstande sind, den sexuellen Unterricht zu geben, so entfällt diese Aufgabe im wesentlichen auf die Schule. Eine wahrheitsgemässe, dem Alter angemessene Beantwortung der Fragen über sexuelle Dinge und die Unterdrückung unrechter sexueller Sitten, sind die wesentlichsten Ziele in diesem Abschnitt. Gerade in dieser Zeit spielt die Bewahrung vor schlechten sozialen Einflüssen (Milieuschäden) eine bedeutsame Rolle. Eine bei einzelnen Kindern notwendig werdende weitergehende Belehrung über sexuelle Dinge sollte nach Möglichkeit privat gegeben werden. Im übrigen beschränkt sich der Unterricht über sexuelle Dinge in dem 2. Abschnitt dieser Periode (also etwa 9.—12. Jahr) auf eine Reihe von Unterrichtsstunden über die Fortpflanzung der niederen Tiere und Pflanzen, die im Anschluss an den naturwissenschaftlichen Unterricht gegeben werden.

Die eigentliche Zeit der Belehrung über die Tatsachen in sexuellen Dingen ist die dritte Periode, die Zeit vom 12.—16. Lebensjahre. Eine grosse Reihe von Tatsachen über die Fortpflanzung der Säugetiere soll das Gefühl des Wunderbaren in der Natur erwecken. Die einfachsten Tatsachen der Vererbungslehre können diesem Zwecke besonders dienen. Eine Anwendung auf das menschliche Leben liegt hier nahe. Es erscheint empfehlenswert, den Mädchen mit ihrer sexuell früheren und beschleunigteren Entwicklung den Unterricht 1—2 Jahre früher zu erteilen. Die moralische und ethische Betrachtungsweise, ausgehend vom Entwicklungsgedanken, bietet Gelegenheit, Ethik und Biologie in ihren Gedankengängen aufs engste zu verknüpfen (z. B. Elternliebe, Kinderliebe, Geschwisterliebe).

Gleichzeitig ist den Kindern eine allgemeine Kenntnis ihrer jeweiligen körperlichen und geistigen Entwicklung zu geben. Kinder sind sich in dieser Zeit häufig selbst ein Rätsel; sie fühlen sich missverstanden und leicht kommt es hierbei zur Entfremdung mit den Eltern.

Erst nach dem 16. Lebensjahre beginnt der eigentliche Unterricht über Erblichkeit, die Belehrung über die Geschlechtskrankheiten usw. In besonderen Fällen wird es ja notwendig sein, diesen Unterricht schon früher zu erteilen.

Zur praktischen Durchführung dieses Lehrplanes werden noch einige Anregungen gegeben: es empfiehlt sich nicht, den sexuellen Unterricht in besonderen Stunden zu geben, er bildet einen selbstverständlichen Teil des naturwissenschaftlichen Unterrichts, der wie der Unterricht über die Fortpflanzung der niederen Tiere und Pflanzen in Koedukationsklassen gegeben werden kann. Der spätere Unterricht wird am besten von einem Lehrer (resp. Lehrerin) in Sonderklassen erteilt. Ebensowenig erscheint es erwünscht, besondere Lehrkräfte, Ärzte usw., die dem Schüler fremd sind, zum Unterricht heranzuziehen. Die notwendigen Kenntnisse werden den Lehrern in Sonderkursen vermittelt, alles übrige hängt von den persönlichen Eigenschaften und vom Takt des Lehrers ab.

Für die Schüler, die vorzeitig die Schule verlassen, ist ein ähnlicher Unterricht in den Abendschulen (Fortbildungsschulen) erwünscht.

Auch für die Eltern sollen in besonderen Kursen die Grundlagen geschaffen werden, die es ihnen ermöglichen, sich tätig an der sexuellen Erziehung ihrer Kinder zu beteiligen.

Es ist selbstverständlich, dass dieses Programm nur langsam, entsprechend der Ausbildung von Lehrkräften und mit Rücksicht auf das moralische Empfinden der Allgemeinheit, erfüllt werden kann. Eine möglichste Beschleunigung erscheint immerhin erwünscht, um die bisherigen Missstände nicht andauern zu lassen.

Beim Durchsehen dieses Programms der sexuellen Erziehung mag eingewendet werden, dass vieles von dem hier Gesagten anderswo bereits ähnlich durchgeführt ist [1]). Das Zusammenfassen von zersplitterten Bestrebungen zu einem grosszügigen einheitlichen System dürfte aber einen Fortschritt gegenüber den bisherigen Methoden darstellen. Der Gedanke der sexuellen Erziehung scheint uns den Begriff der Aufklärung, der kindlichen Eigenart entsprechend, vortrefflich zu ersetzen. Die Einführung eines ethischen Unterrichtes scheint besonders unter den Nachwehen des Krieges auch in anderen Ländern dringend erwünscht. Die Verwirklichung dieser Bestrebungen scheint bei einem Volke möglich, bei dem die sexuelle Erziehung nicht mit dem Kindesalter abschliesst, sondern das in allen Altersklassen und in allen Ständen im gleichen Sinne über diese Tatsachen belehrt wird. Über Methoden, die diesen Zielen dienen, soll im folgenden berichtet werden:

2. Flugblätter und Kurse.

Die sexuelle Erziehung ist mit dem Austritt aus der Schule nicht beendigt. An Stelle des systematischen Unterrichts, der Gruppen gleichaltriger Individuen zusammenfasst, tritt die Belehrung durch Flugschriften, Vorträge und Kurse. Breiteste Öffentlichkeit und die Fülle der Merkblätter usw. auf der einen Seite, möglichste Rücksicht auf Alter, Beruf und Geschlecht auf der anderen Seite sind die Kennzeichen dieser Kampfesweise.

---

[1]) Siehe z. B. ein ähnliches Programm bei Julian Marcuse: Die sexuelle Erziehung usw. in dem Sammelwerk Mutterschaft, herausgegeben von Adele Schreiber. München 1912.

Die Mannigfaltigkeit der vorliegenden Flugblätter und Aufklärungsschriften erweckt den Eindruck, als würde Amerika zur Zeit mit einem Regen derartiger Blätter und Schriften überschüttet, dem sich niemand entziehen könnte. Der Ton, in dem die meisten dieser Blätter abgefasst sind, kann zum Teil als reklamehaft befremden. Amerikanische Art und die Rücksicht auf den erstrebten Erfolg mag diese Art der Darstellung entschuldigen. Die Darstellung des Schicksals eines Paralytikers in novellistischer Form dürfte immerhin eine zu weitgehende Konzession an die Popularisierung sein; psychologisch ist es vielleicht nicht ganz geschickt, werdenden Müttern ein Flugblatt (Healthy Womanhood) zu geben, bei dem neben einem sachlichen Hinweis auf die Zeichen und Gefahren der Geschlechtskrankheiten am unteren Rande als Illustration sich ein Fries befindet, auf dem fünf jammervolle, sterbende und blinde Kinder dargestellt sind: „Infizierte Mütter werden solche Kinder gebären" ist als Überschrift darüber zu lesen.

Diese Abwege scheinen aber Ausnahmen zu sein. Besonders gelungen ist eine Reihe von kleinen Heftchen, die in immer neuer Form für Mädchen und junge Frauen, für junge Männer, für Knaben, für Eltern, für Erzieher usw. in kurzen prägnanten Sätzen die wichtigsten Tatsachen über die Geschlechtskrankheiten enthalten. Jedes dieser Heftchen trägt am Ende ein Verzeichnis der Krankenhäuser und Beratungsstellen, in denen Rat und Hilfe erteilt wird. „Gesundheit und Glück der Frau", so sagt z. B. das Heft für Mädchen, „hängt weitgehends von eigenen Kenntnissen ab. Deswegen wünscht der Staat, dass Frauen und Mädchen über die Geschlechtskrankheiten Bescheid wissen. Die Geschlechtskrankheiten sind weit verbreitet, sie verursachen viele unglückliche Ehen und kranke Kinder, und manche gesunde Frau wird durch Vernachlässigung der Geschlechtskrankheiten zum Krüppel. Der Verbreitung dieser Kenntnisse dient auch diese Schrift. Die Geschlechtskrankheiten sind aber auch soziale Krankheiten, wie Pocken oder Tuberkulose. Nicht erschreckt sollen die Mädchen durch die Tatsachen werden, sondern sie sollen es auffassen wie den Rat ihres Hausarztes, und sie sollen der Regierung mithelfen, diese Krankheiten auszurotten. Syphilis und Gonorrhöe sind beides ansteckende, durch Keime verbreitete Krankheiten. Die Übertragung erfolgt von Mensch zu Mensch. Die meisten Erkrankungen kommen durch geschlechtliche Beziehungen ausserhalb der Ehe zustande. Die Prostituierten erwerben fast stets eine der Krankheiten. Aber auch die Männer, die Beziehungen zu ihnen unterhalten, erkranken oft und verbreiten, wenn nicht ausgeheilt, diese Krankheit auf ihre eigene Familie. Ein Fehltritt genügt, um Gonorrhöe oder Syphilis zu erwerben. Ein Mädchen, das einem Manne unrechte Beziehungen erlaubt, setzt sich der Gefahr aus, krank zu werden. Eltern sollten darauf bestehen, von dem Manne, den ein Mädchen heiratet, ein ärztliches Zeugnis seiner Gesundheit oder ev. einer völligen Heilung zu erhalten." Es folgt eine kurze Charakteristik der Symptome, wobei vor übermässiger Furcht gewarnt wird; „kleine Hautwunden bedeuten nicht immer Syphilis und Ausfluss nicht immer Gonorrhöe." Ein Hinweis auf die Folgen von Syphilis und Gonorrhöe für den Erkrankten selbst und für seine Nachkommen und die Aufforderung durch Belehrung anderer zu helfen, füllen den Rest des 10 Seiten langen kleinen Heftchens aus.

Diese Schriften werden unter den weiblichen und in ähnlicher Form den männlichen Angestellten der Geschäfte, Fabriken verteilt. Anschläge in den Bureaus und in den Fabriksälen weisen immer wieder auf die Gefahren der Ge-

schlechtskrankheiten für die eigene Person und für das Land hin und fordern zur Mithilfe im Kampfe durch eigene Belehrung und Unterweisung anderer auf.

Zahlreiche Kurse und Vorträge unterstützen diese Aufklärungsbestrebungen. Dadurch, dass die Kurse in den weitverbreiteten Klubs für Männer, Knaben, Frauen und Mädchen, in den Vereinigungen christlicher junger Männer usw. abgehalten werden, ist ihnen ein Zuhörerkreis gesichert. Die Belehrung der Eltern, besonders der Mütter über die Methoden und die Art der sexuellen Erziehung wurde schon erwähnt. Alle sozial tätigen Berufe werden selbstverständlich auch über Wesen und Gefahren der Geschlechtskrankheiten unterrichtet. Das Programm eines derartigen Kurses für Public health Nurses (= Fürsorgeschwestern) findet sich z. B. in The Soc. Hyg. Bull. Febr. 1920.

Im gleichen Sinne werden alle Mittel der Illustration, der Projektion zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten herangezogen. Projektionsapparate und Diapositive werden für soziale Zwecke von der Amerikanischen hygienischen Gesellschaft für ein geringes Entgeld (1 Dollar für einen Abend) zur Verfügung gestellt. Breiteste Öffentlichkeit (Bahnhöfe, Strassenecken), Einfachheit der Bilder und kurze Unterschriften verdienen auch hier als Charakteristika hervorgehoben zu werden. Der Belehrung durch den Film wird, wie wir meinen mit Recht, anscheinend geringerer Wert beigemessen.

3. Gesetzliche Massnahmen.

Zu einer wirksamen Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und ihrer Hauptansteckungsquelle, der Prostitution, ist in einer grossen Zahl von Staaten der Union eine Reihe von Gesetzen und Verfügungen erlassen worden, die zum Teil über das weit hinausgehen, was in anderen Ländern in dieser Beziehung auch nur erstrebt wird. In den Staaten, in denen das eine oder das andere Gesetz noch nicht in Kraft ist, wird von der Regierung und den beteiligten Behörden ein baldiger Angleich an die gesetzlichen Mindestforderungen angestrebt. Die Gesetze, die als notwendig in einem wirksamen Kampfe bezeichnet werden, sind etwa folgende:

1. Ein Gesetz gegen Vermieter und Vermittler von Räumen, die unzüchtigen Zwecken dienen.

2. Ein Gesetz, das die städtischen und ländlichen Behörden ermächtigt, zwangsweise Häuser und Räume zu schliessen, die unzüchtigen Zwecken dienen.

3. Ein Gesetz gegen die Verführung zur Prostitution oder Vermittlung der Prostitution.

4. Ein Gesetz gegen die Besucher irgend eines Hauses usw., das unzüchtigen Zwecken dient.

5. Eine Verfügung, die eine jährliche Erneuerung der Lizenz für Pensionen, Durchgangshotels usw. vorsieht und die Lizenz beim Verstoss gegen die Gesetze sofort entzieht.

6. Ein Gesetz, das die Geschlechtskrankheiten in das Seuchengesetz aufnimmt; gleichzeitig wird der Behandlungszwang eingeführt und ein Beaufsichtigungsrecht bis zur Heilung geschaffen, das nötigenfalls in Form einer Quarantäne durchzuführen ist.

7. Ein Gesetz, das die Überweisung von Frauen, die der Prostitution überführt sind, an eine Besserungsanstalt vorsieht.

8. Ein Gesetz, das die Verführung Minderjähriger bestraft.

9. und 10. Eine Verfügung über Tanzböden usw. und eine Verordnung über den Betrieb von Droschken, Automobilen usw.

11. Ein Gesetz, das jeden Beamten mit sofortiger Amtsentziehung bestraft, der gegen diese Gesetze und Verordnungen verstösst, oder die Durchführung der Gesetze nicht unterstützt.

Wesentlicher für den Erfolg als die Fülle gesetzgeberischer Massnahmen wird die Art der Anwendung in der Praxis angesehen. Nicht mehr Staat und Behörden wachen allein über die Durchführung dieser Gesetze; nicht nur gleichberechtigt stehen die Bürger der Städte und Gemeinden den Verwaltungsbeamten zur Seite, sondern sie sind die eigentliche treibende Kraft, die dafür sorgt, dass die Gesetzesmaschine glatt arbeitet.

Dieser neue Gedanke im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten gestaltet sich nach den vorliegenden Ausführungsbestimmungen etwa wie folgt:

In jeder Stadt und in jeder Gemeinde wird aus angesehenen Bürgern beiderlei Geschlechts ein sogenanntes Komitee gebildet, aus dem in den grossen Städten ein geschäftsführender Ausschuss ausgewählt wird, dem vorteilhaft ein gesetzeskundiger Mann (Rechtsanwalt usw.) als geschäftsführender Sekretär zur Seite steht. Die erste Aufgabe dieses Komitees, das einen möglichst indifferenten Namen trägt (z. B. Vierzehnerkomitee von New York u. ähnlich), ist, festzustellen, wie und wo gegen die Gesetze verstossen wird. Diese durch Recherchen gewonnenen Kenntnisse sollen nicht Belastungsmaterial vor Gericht sein, sondern nur dazu dienen, die Behörden zu zwingen, ihre beschworene und bezahlte Pflicht zu tun. Durch persönliche Rücksprachen mit den Beamten der Stadt werden diesen die gefundenen Tatsachen mitgeteilt und sie werden gebeten, die Abhilfe zu schaffen, die sie für nötig halten. Findet das Komitee hierin kein Entgegenkommen, so wendet es sich mit seinen Beschwerden an die Öffentlichkeit — derartige Anklagen sind in den Zeitschriften häufig zu lesen — und drängt auf Entfernung oder Amtsentsetzung der nachlässigen Beamten. Auf der anderen Seite bemüht sich das Komitee, durch finanzielle oder moralische Unterstützung die Ausrüstung der Städte im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten zu vervollkommnen.

Ärztliche Überwachung, zwangsweise Behandlung bis zur Heilung usw., eine strenge Quarantänisierung der Häuser, in denen Geschlechtskranke wohnen, die sich den behördlichen Anordnungen nicht fügen, sind durch das Gesetz erlaubte Kampfesmittel gegen die Prostitution; gleichsinnig sind die Gesetze auch auf die Männer anzuwenden, die im Verkehr mit Prostituierten angetroffen werden oder als geschlechtskrank erkannt sind. Die Quarantäne wird dabei so durchgeführt, dass entweder die Männer und Frauen, die sich der ärztlichen Behandlung entziehen, zwangsweise in besonderen Häusern untergebracht werden, oder derart, dass die Wohnung des Erkrankten durch öffentlichen Anschlag als infiziert bezeichnet wird (z. B. The Social Hygiene Bull. 1920. Bd. 7. Nr. 2). Die Überwachung der richtigen Durchführung dieser Gesetze ist Sache des Komitees. Jede Rücksicht ist auch gegen die fallen gelassen, die indirekt aus der Prostitution Nutzen ziehen, wie die Besitzer oder Verwalter von Hotels, Cafés, Kabaretts usw. Diese Leute fürchten die Öffentlichkeit häufig mehr als strenge Strafen.

Eine Überwachung der Gerichtsverhandlungen gegen Prostituierte, der Verfahren wegen sexueller Delikte usw. durch stenographische Aufnahmen soll erreichen, dass allzu nachsichtige oder schematisierende Richter verwarnt und nötigenfalls vom Amte entfernt werden.

Das Komitee unterstützt alle Wohlfahrtsbestrebungen für Mädchen, um die Schaffung neuer Prostituierten nach Möglichkeit zu verhüten. Vor allem sollen die Mädchen, die erst auf dem Wege zur Prostitution sind, vor polizeilichen oder gesetzlichen Massnahmen bewahrt bleiben und der privaten Fürsorge zufallen. Erziehung und soziale Massnahmen, Überwachung der Tanzböden und Kinos, ausreichende Beleuchtung der Plätze und Anlagen und vieles andere kann vorbeugend hier viel nützen.

Für die einmal aufgegriffenen Prostituierten tritt das Komitee derart ein, dass es für ihre sichere Unterbringung sorgt, wobei es ihnen möglich und leicht gemacht werden soll, später in einen anderen Beruf hereinzukommen.

Alle diese gesetzlichen Massnahmen, die von dem Komitee überwacht werden, sind aber nur ein Teil des grossen Programmes, das zum Kampfe gegen Prostitution und Geschlechtskrankheiten geschaffen worden ist. Ärztlich-hygienische Massnahmen, das schon erwähnte Erziehungsprogramm, ein ausgedehnter Plan für Sport und Erholung ergänzen erst alle diese Bestrebungen zu einem abgerundeten Bilde. Hierauf im einzelnen einzugehen, müssen wir uns trotz manchem Neuen und Anregenden versagen.

Im einzelnen mag über die Zweckmässigkeit dieser gesetzlichen Massnahmen gestritten werden. Bei manchem Punkt ist es ja schwer, eine gewisse Skepsis zu unterdrücken: Zu der Überwachung der Behörden und Richter durch ein ehrenamtliches Komitee wird ein hohes Mass von Takt, Zurückhaltung und Verständnis für die Möglichkeiten, Gesetze in die Tat umzusetzen, gehören; das Odium der Gesinnungsschnüffelei wird dieser Kontrolle leicht anhaften und persönlicher Ranküne ist Tür und Tor geöffnet. Andererseits werden Erfolge in diesem Kampfe bei allzu grosser Rücksicht auf den einzelnen ausbleiben. Der Gedanke der Quarantänisierung gewinnt seine Berechtigung, wenn man sich dem nicht verschliesst, dass Geschlechtskrankheiten Infektionskrankheiten sind. Die amerikanischen Gerichtshöfe haben wiederholt in diesem Sinne entschieden, unter Zurücksetzung des Grundsatzes von der Freiheit der Person.

Trotz dieser Einwände und Bedenken wird sich aber niemand dem Eindruck verschliessen, dass hier auf neuen Wegen versucht worden ist, dem Feinde näher zu kommen und ihn durch neue Mittel zu schlagen.

Die erreichten Ziele und Erfolge müssen den praktischen Wert und die Durchführbarkeit des Geplanten erweisen.

III. Erreichtes und Erstrebtes.

Es ist verständlich, dass ein grosses Zahlenmaterial über Erfolge in einer sozialhygienischen Bestrebung noch nicht vorliegen kann, deren Anfänge erst wenige Jahre zurückreichen. Welche Schwierigkeiten sich dem Kampfe gegen Infektionskrankheiten besonders in einer hygienischen Bestrebungen gegenüber indolenten Bevölkerung entgegenstellen, hat ja die Kriegserfahrung gelehrt. Im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten ist diese Indolenz auch in höchst zivilisierten Ländern ein schwerwiegendes Hemmnis.

Immerhin sind im Kampf gegen die gewerbsmässige Prostitution schon jetzt Erfolge zu verzeichnen. Von den Wohngegenden der kasernierten Prostituierten (Red light districts) sind in den letzten 10 Jahren 250, hiervon seit 1916 150 geschlossen worden; kaum 25 bestehen noch fort. Ob mit der Ausrottung der gewerbsmässigen Prostitution, wie man in den Vereinigten Staaten

bestimmt glaubt, das Wesentliche im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten geleistet ist, muss vorerst noch dahingestellt bleiben.

Bedeutsamer für den Erfolg scheint uns die Durchführung einer einheitlichen Organisation im Feldzuge gegen die Geschlechtskrankheiten zu sein, die 1919 bereits in mehr als 800 Gemeinden und Städten der Union erreicht war. Wie viel gesetzliche Massnahmen vermögen, mag als Beispiel eine Statistik zeigen, die vom Generalarzt der Armee für St. Francisco herausgegeben wurde. Im Heere war der Zwang einer vorbeugenden Behandlung nach jedem Geschlechtsverkehr durchgeführt. Die Zahl der ausgeführten vorbeugenden Behandlungen gibt ein rohes Mass für Verbreitung der Möglichkeiten zum ausserehelichen Geschlechtsverkehr. Im Oktober 1917 betrug die Zahl der vorbeugenden Behandlungen auf 1 Jahr und 1000 Mann berechnet 826,18. Im November 1917 wurden die gesetzlichen Massnahmen streng durchgeführt; die Zahl der bei den Mannschaften ausgeführten vorbeugenden Behandlungen sank langsam von Monat zu Monat und betrug im Dezember 1918 nur noch 53,29 pro Jahr und 1000 Mann. Beweisender erscheint es aber, dass gleichzeitig die Zahl der beobachteten Geschlechtskrankheiten von 167,67 pro Jahr und 1000 Mann im Oktober 1917 auf 5,42 im Dezember 1918 absank.

Erleichterungen in der ärztlichen Behandlung und Diagnose, Einrichtung von Quarantänehäusern, Durchführung des sexuellen Erziehungsprogramms und vieles andere sind Erfolge, die sich zahlenmässig schwer erfassen lassen. Von Wichtigkeit erscheint es noch, dass 1919 in 45 Staaten der Union die Geschlechtskrankheiten den Bestimmungen des Seuchengesetzes unterlagen.

Als grösster Schritt dem erstrebten Ziele zu wird aber immer wieder die Niederreissung der Schranken angesehen, die als Prüderie, Unwissenheit und Gleichgültigkeit den Geschlechtskrankheiten bisher eine Sonderstellung einräumten.

Vieles was in den Vereinigten Staaten erstrebt wird und manche der Kampfesmittel, die angewandt werden, dürfte für andere Länder, andere Menschen und andere Verhältnisse nicht brauchbar sein. Grosszügig ist hier aber vielleicht zum ersten Mal der Versuch gemacht worden, den Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten neu zu beleben.

Ähnliche Not zwingt uns alle sozialhygienischen Bestrebungen mit Interesse zu verfolgen, die zum Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten dienen.

Wissenschaftliche Rundschau.

Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

Die Vernichtung lebensunwerten Lebens. Vor kurzem ist der grösste Strafrechtslehrer unserer Zeit, Karl Binding, in hohem Alter aus einem überaus tätigen und wirkungsvollen Leben geschieden. Mir, der ich als junger Student begeistert zu den Füssen des Mannes gesessen, den Hoche in dem Vorwort zu einer nachgelassenen Schrift[1]) mit Recht einen „Feuerkopf voll kühlscharfen Verstandes" nennt, ist es eine mit Wehmut gemischte Freude, darzulegen, wie sehr diese seine letzte Arbeit alle Züge des grossen und feurigen Geistes trägt, der Binding zu eigen war. Eine Harmonie der Weltanschauung, eine Universalität des Wissens und der Bildung spricht zu allen aus diesem Schwanengesang des Meisters. Und nicht bloss der Jurist, sondern auch jeder, der in die Tiefen des Lebens hinabzusteigen befähigt ist, wird den Worten lauschen, die jenseits dieser Welt zu uns herübertönen.

In überaus geistvoller Weise erörtert Binding die rechtliche Natur des Selbstmordes und die Teilnahme daran. Er weist darauf hin, dass zuerst Friedrich der Grosse in Deutschland 1751 die Strafe des Selbstmordes aufgehoben habe, und wendet sich gegen den „harten und lieblosen" Namen Selbstmord, da in dem Begriffe des Mordes stets feige Heimlichkeit und Niedertracht wesentlich seien, während es selbst Tötungen geistig völlig Gesunder gäbe, die auf der höchsten Stufe der Sittlichkeit stünden. Von welch' einer freien und sittlichen Weltanschauung ist das Wort Bindings erfüllt, dass es unterlassene Selbsttötungen gäbe, die gerade wegen der Unterlassung schweren sittlichen Tadel verdienten. „Die Selbsttötung", sagt Binding, „kann ein Sieg über Zumutungen des Lebens sein, die kein Mensch von Ehre erfüllen darf." Man braucht nicht an den Zusammenbruch Deutschlands und seine traurigen Begleiterscheinungen zu denken, um diesen Spruch als überaus wahr zu empfinden. Mit Recht bemerkt der Mitarbeiter Bindings, Professor Hoche: „Ich glaube nicht, dass, wenn wir darüber ehrliche Angaben erhielten, unter den geistig hochstehenden fein organisierten Naturen viele zu finden wären, die nicht irgend wann einmal in ihrem Leben vor der Frage des Bleibens oder Gehens gestanden hätten." Wie sehr sich Binding von allen Vorurteilen freizumachen verstanden hat, beweist sein Ausspruch auf Seite 8: „Die unsittliche Handlung als solche ist durchaus nicht immer rechts-

[1]) Binding und Hoche, Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens. Ihr Mass und ihre Form. Leipzig 1920, Verlag von Felix Meiner. 62 Seiten. Preis Mk. 3.—.

widrig und die rechtmässige durchaus nicht immer sittlich." Binding gesteht demnach dem Lebensträger das Recht zu, seinem Leben ein Ende zu machen, und zählt die entsprechende Handlung zu den unverbotenen, so dass der Versuch des Selbstmordes unter allen Umständen straflos zu bleiben hat. Er geht sogar weiter und gesteht ihm ein Notwehrrecht gegen denjenigen zu, der ihn am Selbstmord verhindern will, da der Zwang gegen ihn, die Handlung zu unterlassen, sich als eine rechtswidrige Nötigung darstelle. Binding fordert weiter, dass die Bewirkung der Euthanasie in richtiger Begrenzung von Strafe freibleiben müsse. Allerdings müsse die Lage, in welcher die Euthanasie bewirkt werde, genau präzisiert werden. Dem innerlich Kranken oder Verwundeten stehe der Tod sicher und zwar alsbald bevor, so dass der Zeitunterschied zwischen dem infolge der Krankheit vorauszusehenden und dem durch das unterschobene Mittel verursachten Tode nicht in Betracht falle und von einer spürbaren Verringerung der Lebenszeit höchstens von einem beschränkten Pedanten gesprochen werden könne. Nur in einer solchen Lage, bei der nichts geändert werde, als Vertauschung der vorhandenen Todesursache durch eine andere schmerzlosere, könne von einer Tötungshandlung im rechtlichen Sinne nicht gesprochen werden, da es in Wahrheit als eine reine Heilhandlung sich darstelle. Als verbotene Tötung könne ein solches Verhalten nur betrachtet werden, wenn die Rechtsordnung barbarisch genug wäre, zu verlangen, dass der Todkranke durchaus an seinen Qualen zugrunde gehen müsse. Auf die Einwilligung des gequälten Kranken komme es dabei nicht an, wenn auch die Handlung nicht seinem Verbot zuwider vorgenommen werden dürfe. Für eine noch weiter gehende Freigabe der Tötung des Nebenmenschen sei als Stichwort das Recht auf den Tod geprägt worden. Es sei damit ein rechtlich anzuerkennender Anspruch gewisser Personen auf Erlösung aus einem unerträglichen Leben bezeichnet worden. Die Schlussfolgerung, dass jede Tötung eines Einwilligenden als unverbotene Handlung zu betrachten sei, sei schon von Wilhelm von Humboldt (Gesammelte Werke, Bd. 7, S. 138) aufgestellt worden.

Binding unterscheidet bezüglich der Freigabe der Tötung Einwilligender zwei grosse Gruppen:

1. Die zufolge Krankheit oder Verwundung unrettbar Verlorenen, die in vollem Verständnis ihrer Lage den dringenden Wunsch nach Erlösung besitzen und ihn in irgend einer Weise zu erkennen gegeben haben. Binding fasst seine Ausführungen bezüglich dieser Gruppe dahin zusammen: „Ich kann vom rechtlichen, sozialen, sittlichen und religiösen Gesichtspunkt schlechterdings keinen Grund finden, die Tötung solcher, den Tod dringend verlangender Unrettbarer nicht an die, von denen er verlangt wird, freizugeben; ja ich halte diese Freigabe einfach für eine Pflicht gesetzlichen Mitleids. Der Unrettbare muss entscheiden, ob er dieses verlorene Leben noch tragen kann. Ein Einspruchsrecht, ein Hinderungsrecht der Verwandten kann nicht anerkannt werden."

2. Die Gruppe der unheilbar Blödsinnigen. Sie haben weder einen Willen zu leben noch zu sterben. So gibt es ihrerseits keine beachtliche Einwilligung in die Tötung, andererseits stösst diese auf keinen Lebenswillen, der gebrochen werden müsste. Da diese Kategorie von Menschen grosser Pflege bedürfe, gäben sie Anlass, dass ein Menschenberuf entstehe, der darin aufgehe, absolut lebensunwertes Leben auf Jahre und Jahrzehnte zu fristen. Binding bemerkt: „Wieder finde ich weder vom rechtlichen, noch vom sozialen, noch vom sittlichen, noch vom religiösen Standpunkt aus schlechterdings keinen Grund, die Tötung dieser Menschen, die das furchtbare Gegenbild echter Menschen bilden und fast in jedem Entsetzen erwecken, der ihnen begegnet, freizugeben."

Was die praktische Durchführbarkeit dieser Gedanken anbetrifft, so bespricht Binding zunächst die Freigabe durch eine Staatsbehörde auf entsprechenden Antrag hin. Diese habe sich mit der Feststellung der Voraus-

setzung zur Freigabe zu beschäftigen: Feststellung unrettbarer Krankheit oder unheilbaren Blödsinns und ev. die der Fähigkeit des Kranken zu beachtlicher Einwilligung in den Fällen der ersten Gruppe.

Binding beschäftigt sich auch mit dem Einwand der Möglichkeit eines Irrtums und ist der Auffassung, dass das Gute und das Vernünftige geschehen müsse trotz dieses Risikos, denn selbst wenn der Irrtum auch einmal erwiesen werde, so zähle die Menschheit nur ein Leben weniger, das kaum noch sehr kostbar hätte werden können. Vielleicht hätte er einen sehr schweren Tod gehabt, jetzt sei er vorzeitig sanft entschlafen. Sein erhaltbar gewesener Lebensrest dürfe als ein nicht übertriebener Kaufpreis für die Erlösung so vieler Unrettbarer von ihrem Leiden betrachtet werden. Auch bei allen anderen Handlungen des Mitleids sei ein Irrtum und vielleicht ein übles Ende möglich. „Wer aber", so schliesst Binding in der vollen Abgeklärtheit seiner Altersweisheit, „möchte die Anwendung dieses schönsten Zuges menschlicher Natur durch den Hinweis auf solchen Irrtum beschränkt sehen?"

Den von grosszügigem Geiste in beredter Sprache und in Anlehnung an viele bewegende dichterische Worte gehaltenen Ausführungen Bindings fügt Professor Dr. Alfred Hoche in Freiburg eine Reihe interessanter ärztlicher Bemerkungen bei, die mit einer Reihe von praktischen Fällen gestützt werden. Er geht von der Auffassung aus, dass der Arzt in vielen Fällen praktisch genötigt sei, Leben zu vernichten (Tötung des lebenden Kindes bei der Geburt im Interesse der Erhaltung der Mutter, Unterbrechung der Schwangerschaft aus dem gleichen Grunde) und bemerkt, dass auch die Akte der Körperverletzung, die der Chirurg berufsmässig und spezialistisch vornehme, straflos bleiben, wenn in bezug auf Prüfung der Notwendigkeit und Sorgfalt der Ausführung die Kunstregeln beobachtet worden seien. An einer Reihe von Fällen zeigt Professor Hoche, wie ungeheuer kompliziert schon im täglichen Leben für den Arzt die Abwägung zwischen den starren Grundsätzen der ärztlichen Norm und den Forderungen einer höheren Auffassung der Lebenswerte sich gestalten könne. Er beantwortet die Frage: „Gibt es Menschenleben, die so stark die Eigenschaft des Rechtsgutes eingebüsst haben, dass ihre Fortdauer für die Lebensträger wie für die Gesellschaft dauernd allen Wert verloren hat", im allgemeinen mit Bestimmtheit bejahend. Er trennt jedoch die praktischen Fälle in zwei grosse Gruppen:

1. in diejenigen, bei denen der geistige Tod im späteren Verlauf des Lebens nach vorausgehenden Zeiten geistiger Vollwertigkeit oder Durchschnittlichkeit erworben wird, und

2. diejenigen, die auf Grund angeborener oder in frühester Kindheit einsetzender Gehirnveränderungen entstehen. Am schwersten laste auf der Allgemeinheit die Existenz der Vollidioten. Wenn man erwäge, dass die in Anstaltspflege befindlichen Idioten 20—30 000 betrügen, dass pro Kopf und Jahr für die Pflege der Idioten bisher 1300 Mark pro Jahr ausgegeben würden und eine durchschnittliche Lebensdauer von 50 Jahren annehme, so sei zu ermessen, welches ungeheure Kapital in Form von Nahrungsmitteln, Kleidung und Heizung dem Nationalvermögen für einen unproduktiven Zweck entzogen werden. Professor Hoche bemerkt mit Recht, dass die Frage, ob der für diese Kategorien von Ballastexistenzen notwendige Aufwand gerechtfertigt sei, in den verflossenen Zeiten des Wohlstandes nicht dringend gewesen sei. Jetzt sei es unsere deutsche Aufgabe auf lange Zeit eine bis zum höchsten gesteigerte Zusammenfassung aller Möglichkeiten, ein Freimachen jeder verfügbaren Leistungsfähigkeit für fördernde Zwecke. Wir müssten unbedingt zu der Auffassung heranreifen, dass die Beseitigung der geistig völlig Toten kein Verbrechen, keine unmoralische Handlung, keine gefühlsmässige Rohheit, sondern einen erlaubten nützlichen Akt darstelle. „Mitleid" sei den geistig Toten gegenüber im Leben und im Sterbefall die an letzter Stelle angebrachte Gefühls-

regung. „Wo kein Leiden ist, ist auch kein mit-Leiden." Professor Hoche verweist auf Greelys Polarbericht, wie er genötigt war, um die Lebenswahrscheinlichkeit der Teilnehmer zu erhöhen, einen Genossen, der sich nicht an die Rationierung hielt und durch unerlaubtes Essen eine Gefahr für alle wurde, von hinten erschiessen zu lassen, da er ihnen allen an Körperkräften überlegen gewesen sei, wie Kapitän Scott und seine Begleiter auf der Heimkehr vom Südpol im Interesse des Lebens der übrigen schweigend das Opfer annahmen, dass ein Teilnehmer freiwillig das Zelt verliess, um draussen im Schnee zu erfrieren, und bemerkt mit Recht, „ein kleiner Teil solcher heroischen Seelenstimmungen müsste uns beschieden sein, ehe wir an die Verwirklichung der hier theoretisch erörterten Möglichkeiten herantreten könnten".

Die Ausführungen Bindings und Hoches sind geeignet, Gedanken anzuregen, deren Verwirklichung nicht einmal auf weite Zeitläufte hinaus verschoben zu werden braucht. Gerade jetzt, wo die Beratungen eines neuen Strafgesetzbuches in einer neuen Zeit und von neuen Gesichtspunkten aus in die Wege geleitet werden soll, dürfte das letzte Wort eines grossen Juristen und Menschen wie Binding und eines seit einem Menschenalter im ärztlichen Menschendienste stehenden Mannes in einer Frage nicht ungehört verhallen, die die allgemeine Menschheit bewegen und erregen muss.

Bei der Beratung des neuen Strafgesetzbuches dürfen aber auch diejenigen Tendenzen nicht unberücksichtigt bleiben, die insofern mit dem von Binding und Hoche bearbeiteten Thema zusammenhängen, als sie die Unterbrechung der Schwangerschaft aus eugenetischer Indikation betreffen. Der Herausgeber dieses Archivs hat die eugenetische Indikation im Jahre 1913 aufgestellt und ist als der Vorkämpfer für eine richtige Behandlung lebensunwerten Lebens vor der Geburt anzusehen. Ich verweise auf meine Besprechung seines in der Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft erschienenen Aufsatzes „Die Unterbrechung der Schwangerschaft" im Archiv für Kriminologie, Bd. 69, S. 150 sowie auf die zahlreichen Arbeiten, die Hirsch über dieses überaus wichtige Thema veröffentlicht hat. Ich verweise insbesondere auf den Aufsatz „Frauenheilkunde und Bevölkerungspolitik", Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 49, S. 200, in dem Zentralbl. f. Gyn. 1918, S. 1ff., im Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie 1911, Heft 5 und die anderen einschlägigen Arbeiten des Verfassers. Ich selbst bin der Auffassung, dass, da es in Zukunft bei den ökonomischen Verhältnissen Deutschlands weit mehr auf die Qualität als auf die Quantität der Geburten ankommen wird, die Freigabe des lebensunwerten Lebens vor der Geburt den Ärzten in weitgehendem Masse anheimgestellt werden müsste, wobei allerdings Vorsorge zu treffen wäre, dass nicht ein Missbrauch eintritt, wovor Hirsch selber in seinen Arbeiten eindringlich gewarnt hat. Aber erst dann, wenn auch die Freigabe lebensunwerten Lebens vor der Geburt in gesetzlicher Weise geregelt wird, ist die ganze Frage, welche Binding und Hoche nur für den schon geborenen Menschen behandelt haben, in ausreichender und den Interessen der Gesamtheit entsprechender Weise geregelt. Geh. Justizrat Dr. Horch, Mainz.

Zur Stellung der Hausfrau im Mittelalter und in der Reformationszeit. Als ungemein sympathisch begrüsse ich die Mahnung von Hirsch in der Anzeige der Monographien zur Frauenkunde und Eugenetik, dass, „was schon einmal irgendwo geschrieben steht, nicht noch einmal gesagt zu werden braucht, auf schönrednerische Wendungen zu verzichten, Wort-, Satz- und Gedankenwiederholungen zu vermeiden". Diese beherzigenswerten Sätze dürften wohl allen jenen sozusagen aus dem Herzen gesprochen sein, die dazu bestimmt, richtiger gesagt verurteilt sind, zu irgend einer Frage ausgedehntere Literaturstudien zu machen, und dabei durch das ewige Einerlei und fortwährende Wiederholungen — mindestens von Hippokrates an — mühsam und zeitverschwenderisch sich durcharbeiten müssen; man könnte vielleicht noch weiter gehen und geradezu eine Art „Zensur" seitens der Redaktionen unserer Fachzeitschriften nicht nur für wünschenswert, sondern als dringendst erforderlich erklären. Zweifellos ist die Überbelastung mit derartigen besonders von Anfängern beliebten Literaturprodukten wenigstens die Mitursache des Eingehens wertvoller Publikationsorgane, welche Tatsache aufrichtig zu bedauern ist.

In diesem Sinne beschränke ich mich, um nicht selbst in den eingangs gerügten Fehler zu verfallen, zu Weinbergs Aufsatz (dieses Archiv Bd. 6, S. 185), statt einzelne Stellen aus meinen zahlreichen und umfangreichen Aufzeichnungen zu dieser Frage wiederzugeben, auf die Anführung nachstehender, dort nicht berücksichtigten Werke:

Wolkan, Böhmens Anteil an der deutschen Literatur des 16. Jahrhunderts. Prag 1890.

Lösche, Johannes Mathesius. Gotha 1895.

Lösche, als Herausgeber der Predigtwerke von Mathesius. (Insbesonders auf Mathesius' Hochzeitspredigten und die Predigt „de profundis", wo in der umfangreichen Vorrede „dem andächtigen weiblichen Geschlecht zu Ehren" lehrreiche, teilweise auch ergötzliche Historien aus der Bibel und Geschichte angeführt werden, zu verweisen. Bibliothek der deutschen Schriftsteller in Böhmen. Bd. 6 u. 14. Prag 1897 und 1904.)

Nur der Vollständigkeit halber seien meine eigenen Aufsätze in „Böhmerland" 1920, 2. Maiblatt und Münch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 42 (als nachträglich erschienen) genannt.

Auch Verfasserin des gleichnamigen Aufsatzes dürfte durch das Studium der Schriften des Bergpredigers von Joachimsthal Mathesius, des Schülers und Freundes Luthers, weitere beachtenswerte Anregung gewinnen. Prof. Dr. L. Knapp, Prag.

Anschuldigung geschlechtlicher Infektion kommt relativ häufig unter Wirkung einer gewissen Angstneurose auf Grund leichter Symptome im Anschluss an einen Verkehr zustande, bei dem schon an und für sich eine Infektion wenig wahrscheinlich ist. Ich kann über folgende interessante Fälle berichten:

I. 19jähriger Mann erkrankt in einem Lungensanatorium an Erscheinungen, welche die Ärzte als Gonorrhöe deuten und wo sie angeblich auch Gonokokken fanden, obwohl der junge Mann angab, überhaupt noch keinen Geschlechtsverkehr unterhalten zu haben. Gleichzeitig bestand eine Phimose mit hochgradiger

Schwellung von Präputium und Eichel. Die Ärzte waren im Begriffe, den Vater des Patienten zu benachrichtigen, als derselbe mich um Rat anging. Er war wegen eines harmlosen Flirts mit einer anderen Patientin des Sanatoriums in den Verdacht gekommen, mit derselben intimere Beziehungen zu unterhalten. Aus der Erzählung und aus dem Umstand, dass die Schmerzen sich auf die Eichel lokalisierten, dass eine hochgradig stinkende Eiterung bestand, riet ich ihm, da mir ein Mikroskop nicht zur Verfügung stand, er möchte die Ärzte zur nochmaligen genauen Eiteruntersuchung veranlassen und dann sofortige Phimosenoperation wünschen, die man schon lange in Aussicht genommen, aber wegen vermeintlicher Gonorrhöe nicht gewagt hatte.

Die Untersuchung ergab Abwesenheit von Gonokokken und die Operation fand zwei Tage nachher statt. Heilung nach einer Woche. Die ganze Gonorrhöe war bloss vermutet gewesen und in Wirklichkeit bestand bloss eine vereiterte Phimose, die wegen verzögerten Eingreifens auch auf die Harnröhre übergegriffen hatte.

II. Ein 34jähriger Dr. phil. unterhielt Beziehungen zu einer ungefähr gleich alten Witwe aus der Gesellschaft. Er konsultierte mich, weil er Verdacht hatte, von ihr gonorrhoisch infiziert worden zu sein. Früher nie Gonorrhöe, spürt er Kitzeln in der Harnröhre mit leichtem hellem Ausfluss ohne Schwellung. Er ist hochgradig erregt und will der Dame sofort die schwersten Vorwürfe machen, so dass ich ihn nur mit Mühe davon abhalten kann. Letzter Verkehr mit der Dame mindestens eine Woche früher, lässt die Vermutung zu, dass auch etwas anderes als Gonorrhöe die Ursache sein könne. Einige Tage nachher Ausfluss verstärkt, Schmerzen lokalisiert an der dem Frenulum gegenüber liegenden Seite des Präputiums, stinkender Eiter, braungelb, rahmiger Konsistenz, geringer Ausfluss aus der Harnröhre. Der Patient ist sehr erregt und drängt auf Anklage der Frau für die Infektion. Auch bei diesem Patienten bestand einzig und allein ein eitriger Prozess, der sich in dem etwas engen Präputialsack durch Unreinlichkeit gebildet und unter irgendwelchen Umständen auf die Harnröhre übergegriffen hatte. Durch Zurücklegen des Präputiums und Auswaschen mit 0,5%iger Kaliumpermanganatlösung sofortige Erleichterung und Abheilen des eitrigen Prozesses in wenigen Tagen unter Permanganatbehandlung. Der Patient ist dankbar, dass ich ihn mit grösster Energie vor einem Vorgehen gegen die Dame abgehalten habe, wodurch es zum Bruch und vielleicht zu schlimmerem gekommen wäre. Es muss mit grösstem Nachdruck vor zu früher Anklage wegen Ansteckung gewarnt werden, denn man richtet damit oft grosses irreparables Unheil an. (Vgl. mein Ärztliches Recht, S. 538.)

III. 45jähriger Mann glaubte sich zwei Tage nach alkoholischem Exzess und Verkehr mit einem jungen Arbeitermädchen von diesem infiziert, da er einen leichten Ausfluss konstatierte. Er machte sich darauf selbst eine Injektion mit Kaliumpermanganat „dick wie Tinte", die ihm heftige Schmerzen bereitete und nach der stärkerer Ausfluss auftrat. Frühere Gonorrhöe zugestanden. Er konsultierte mich und wollte das Mädchen der Polizei anzeigen, wovon ich ihn aber abhielt, indem ich ihm erklärte, er habe durch die unvernünftige Tinteninjektion selbst einen tripperähnlichen Zustand geschaffen und es bestünde ein solcher gar nicht. Ich verschrieb ihm, wie auch im vorigen Falle, innerlich Hexal, zur Klärung und Desinfektion des Harns, und für den folgenden Tag zwei Injektionen Kal. permanganic. 0,5%, für den 3. Tag eine Injektion und für den 4. keine Injektion. Am 4. Tage war jeder Ausfluss verschwunden.

Die vorstehenden Beiträge zum Problem der Verantwortlichkeit zeigen, dass man mit einer Regelung auf der bisherigen Basis nie einen durchgreifenden Erfolg haben wird, dass sie vielmehr eine krasse Ungerechtigkeit auf allen Seiten darstellt. Sie ist ein Kompromiss und hat die Fehler aller Kompromisse — sie ist halb.

Wir sind in der Behandlung der Verantwortlichkeit viel zu oberflächlich.

Es gibt nur einen Ausweg aus diesen Konflikten, den zu gehen uns sehr viel Überwindung kosten wird, der aber doch einmal angetreten werden muss. Es ist ein Gang nach Kanossa für das ganze bisherige System der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Solange wir Gonokokken kennen und Spirochäten, predigen wir den Kampf gegen sie, und mehr noch gegen die Begleitumstände (Prostitution), wir kämpfen sogar mit — Kinderwaffen dagegen, aber davor, das Übel in den Grundfesten zu erfassen, daran wagen wir uns nicht, noch nicht.

Die Geschlechtskrankheiten müssen ausgerottet werden.

Und sie können ausgerottet werden, wenn man den Mut hat, sie an der Wurzel anzufassen.

Die Wurzel der Geschlechtskrankheiten und deren Fortwuchern ist das Geheimnis, das sie umgibt und das wir immer noch aufrecht erhalten. Nur dem Schutze des Geheimnisses ist es zu danken, dass die Geschlechtskrankheiten unausrottbar scheinen.

Man hat heute erkannt, dass die Weltseuchen schleichender Art sind, wie Pest und Cholera, aber da sie den Menschen nicht so rasch ruinieren und nicht unter allen Umständen töten, so hat man die letzte Konsequenz aus dem Seuchencharakter nicht zu ziehen gewagt. Sofort wird man daran denken, dass ich damit der Anzeigepflicht und dem Bruch des von mir so intensiv verteidigten Berufsgeheimnisses das Wort reden würde, die doch logischerweise die Resultante aus der genannten Erkenntnis sein müsste. Das ist viel zu wenig, ist halb, ist Kompromiss.

Einen Anfang hat man beabsichtigt, indem man die von der Front zurückkehrenden Soldaten einer Untersuchung und eventuell einem Behandlungszwang im Lazarett unterwerfen wollte. Die Revolution hat es verhindert. Das wäre der Anfang des Endes der Geschlechtskrankheiten gewesen.

Man muss weiter gehen. — Der Macht- und Militärstaat ist gefallen — und an seine Stelle muss der Gesundheits-, Wohlfahrts- und Arbeitsstaat treten. Alle die Zwangsmittel, die dem Militärstaate zugestanden worden sind, müssen dem Gesundheitsstaate für die Zukunft zur Verfügung stehen. Statt der grundlegenden Idee der Unterwerfung unter die Ziele der Militärherrschaft muss die Idee der Unterwerfung unter die Gesundheitspflicht erstehen. Die Gesundheitspflicht erst gibt uns mit den gesunden Menschen das nötige Material für den Arbeits- und Wohlfahrtsstaat. Es bedingt diese neue Staatsauffassung ein vollständiges Umbauen auf die Seite der Gesundheits- und Arbeitsenergie, die im Gegensatz zum heutigen Militärsystem alle Staatsinsassen in gleichem Masse erfasst.

Die Grundlage des Wohlfahrts- und Arbeitsstaates ist die Gesundheit aller seiner Insassen, gleichviel ob sie militär- oder arbeitstauglich sind oder nicht. Alle bisher dem Militär zugewendete Sorg-

falt mit den kategorischen Zwangsmitteln wird nun auf die Gesamtheit aller Staatsinsassen auszudehnen sein.

Der Gesundheitszwang involviert eo ipso den Ausrottungskampf gegen alle Weltseuchen und damit auch die Geschlechtskrankheiten.

Ein jeder Staatsinsasse unterliegt der Kontrolluntersuchung zwecks Ausstellung eines Gesundheitsbuches, das an Stelle des bisherigen Militärbuches nunmehr auch die übrigen Staatsinsassen, also auch die Frauen, haben müssen. Bei diesem Anlasse werden alle Geschlechtskrankheiten ermittelt werden können und sind dann von Staatswegen auszuheilen, d. h. zum mindesten in ein Stadium der Nichtinfektiosität überzuführen. Der Behandlungszwang besteht dann ohne weiteres für alle Staatsinsassen und jede Geschlechtskrankheit muss damit zur Behandlung kommen, und ebensosehr erklärt das Gesundheitsbuch dem Träger, dass er krank und dass er für die Verbreitung seiner Geschlechtskrankheit verantwortlich ist. Damit wird erst das Problem der Verantwortlichkeit voll gelöst.

Die Basis des Gesundheitsbuches, als eines Ausweises über die Gesundheit seines Trägers, wird in den tausend Wechselfällen des Lebens ein ständiger Ausweis für die Wertung des Individuums darstellen. Mit dem Gesundheitsbuch wird die Geheimsphäre der Geschlechtskrankheit endgültig zerstört und es muss, um die Heruntersetzung der Geschlechtskranken in der Meinung und Achtung der Allgemeinheit zu verhüten, eine Bestrafung aller derjenigen erfolgen, welche durch ihre Haltung die Heilungsmöglichkeit der Geschlechtskrankheiten gefährden und ihr aufs neue ein Odium schaffen. Denn es muss zu einem ersten staatlichen Grundsatz gemacht werden: Es ist nicht unmoralisch, krank zu sein, es ist aber unmoralisch, es zu bleiben und verbrecherisch, einen Dritten der Infektionsgefahr auszusetzen. In dem letzteren Falle k a n n dann auch ohne weiteres mit Recht eine Bestrafung eintreten. Die Bestrafung soll immer eine Haftstrafe sein und während derselben ist der Betreffende von Staatswegen zu heilen.

Es ist selbstverständlich, dass, wenn der Staat zu dem Mittel der Zwangsheilung der Geschlechtskrankheiten greift, er auch diese unentgeltlich durchzuführen hat. Ist diese einmal durchgeführt, dann tritt die Prophylaxe ins Recht, indem die Einwanderung infektiöser Elemente in den Staat verhütet werden muss. Es hat das durch eine Kontrolle an der Grenze mit eventueller Quarantäne zu erfolgen, bis andere Staaten mit einer gleichen Institution die Kontrolle auf Grund des Gesundheitsbuches ermöglichen.

Im Gesundheitsbuch ist eine n e u e Staatsidee gewissermassen verkörpert. Es schafft die Grundlage für die Eugenetik als Auswirkung der rationalistischen Bevölkerungspolitik, die an Stelle der fahrlässigen Zeugung vieler die bewusste Zeugung der Nicht-Untauglichen setzt. Es gibt die Möglichkeit zur Unterbindung der Ehemöglichkeiten der Keimschädiger und der Anwärter dauernden Siechtums.

Ich werde die Idee des G e s u n d h e i t s b u c h e s an anderer Stelle näher ausführen.

Das eine ist sicher, wenn, obgleich ich mir den kolossalen Widerstand gegen die Unterwerfung unter ein Gesundheitsgesetz nicht verhehle, einmal damit der Anfang gemacht wäre, dass diese Institution sofort reiche Früchte tragen würde.

Die Gegenwart zeigt uns nur zu deutlich, dass unsere Gesundheitspolitik im Gegensatz zur Machtpolitik entschieden verdrängt worden ist, und dass man heute auf den Trümmern des machtpolitischen Staates der Gesundheit nicht die Hälfte von dem zu opfern gewillt ist, was man der Waffenmacht opfern musste. Und doch ist heute wie nie der Boden da und auch die innere Berechtigung und Notwendigkeit für die machtvolle Gesundheitspolitik im Sinne des Gesundheitsdienstes an einem arbeiten müssenden Volke.

Dr. J. R. Spinner, Zürich.

Kritiken.

E. Gley (Paris), Die Lehre von der inneren Sekretion. Abhandlungen und Monographien aus dem Gebiete der Biologie und Medizin. Herausgegeben von Alex. Lipschütz, Dòrpat. Erstes Heft. *Bircher, Bern u. Leipzig. 1920*

Lipschütz zollt dem Buche Gleys in der Vorrede enthusiastischen Beifall, trotzdem dasselbe z. B. im Vergleich mit dem von Biedl mehr durch Kritik an den mitgeteilten Befunden, als durch eigene Verarbeitung derselben sich auszeichnet. Dabei hat diese Kritik mitunter etwas Gesuchtes; so, wenn Gley bezweifelt, dass es eine Hypersekretion von Blutdrüsen gibt, weil letztere überhaupt nur sehr kleine Substanzmengen ins Blut abgeben, und es nicht nachzuweisen gelingt, dass das im Überschuss abgegebene innere Sekret vor einer Zerstörung im Blut oder in den Geweben geschützt sei. — Dass die ganze Lehre von der inneren Sekretion nach Gley fast ausschliesslich von französischen Forschern begründet und ausgebaut sein soll, wollen wir nicht besonders hervorheben; unter den sogenannten Vorläufern der Lehre finden wir die von Biedl genannten, hätten dann aber dem Namen Heidenhains zu begegnen erwartet. Goltz und Baumann werden gar nicht, v. Mering und Minkowski nur vorübergehend erwähnt.

Wesentliche histologische, chemische und physiologische Kennzeichen müssen gleichzeitig vorhanden sein, wenn man eine innere Sekretion anerkennen soll. Das braucht aber nicht ausschliesslich, wie Gley meint, Drüsen zu betreffen, Organe, wie Milz und Thymus, die er dazu rechnet, sind das tatsächlich nicht; alle möglichen Gewebe wie der Muskel, die Haut und einige Schleimhäute können intern sezernieren. Als wichtigstes morphologisches Merkmal gilt die Struktur der Zellen und ihre enge Beziehung zu den Gefässen. Chemisch soll in diesen Zellen und im venösen Blut der Drüse oder in der austretenden Lymphe eine spezifische Substanz nachweisbar sein, sagt Gley auf Seite 23, aber auf Seite 35 wendet er selbst ein, dass wir keinen Beweis besitzen, dass die in der Drüse befindlichen Substanzen regelmässig ins venöse Blut ausgeschieden werden. Interessant ist die Feststellung Gleys, dass die Grundlage der Lehre von der inneren Sekretion „sehr eng" geblieben ist, da wir nur vier im venösen Blut sicher nachzuweisende innere Sekrete kennen: das des Pankreas, das zur Regulierung des normalen Zuckergehaltes im Blut dient, das Antithrombin der Leber, das Sekretin und das Adrenalin.

Die scharfe Kritik, die Gley vom physiologischen Standpunkt aus an der Beurteilung der pharmako-dynamischen Wirkung von Organextrakten übt, ist durchaus berechtigt. Er verkennt trotzdem die therapeutische Bedeutung einiger dieser Extrakte nicht.

Nach ihrer chemischen Natur und namentlich nach ihrer physiologischen Funktion unterscheidet Gley: a) innere Sekrete, die als Nährstoffe dienen (Leberglukose, Fett), b) solche, die beim Aufbau der Gewebe eine Rolle spielen und die er morphogenetische Substanzen oder Hormogone nennt (Pubertäts-

drüse, Corpus luteum, Schilddrüse, Hypophyse, Thymus). c) die Hormone, spezifische funktionelle Reizstoffe, die in chemische und physiologische eingeteilt werden. Zu ersteren gehört die in der Milz gebildete Substanz, die das Trypsin aktiviert, ferner das Schilddrüsensekret, soweit es den Gesamtstoffwechsel beeinflusst; zu den physiologischen gehört das Sekretin, vielleicht auch das Prostatasekret. d) Stoffwechselprodukte, die eine physiologische Wirkung ausüben; Gley bezeichnet sie als Parhormone. — Allen diesen Substanzen kommen gemeinsame Merkmale zu, aber es bestehen auch Unterschiede. Die Nährstoffe zum Beispiel („Verbrauchssekrete" Biedls) werden in beträchtlichen Mengen ans Blut abgegeben, dagegen sind die morphogenetischen Substanzen und die Hormone schon in sehr geringen Dosen wirksam. Beide aber sind keine Antigene, d. h. sie rufen, ins Blut injiziert, keine Antikörperbildung hervor. Natürlich ist das wichtigste Merkmal der Hormone und der Hormogene ihre spezifische Wirkung, die aber bekanntlich nicht von grosser Dauer ist. Die Hormone verschwinden schnell aus dem Blut.

Gley bringt schliesslich eine interessante Klassifikation der Drüsen mit innerer Sekretion und ihrer Sekrete streng vom Standpunkt des Physiologen aus, die ganz nach funktionellen Gesichtspunkten orientiert ist, die aber im Rahmen eines Referates nicht wiedergegeben werden kann. Sie ist sehr geschickt in Tabellenform dargestellt.

Begreiflicherweise kurz ist die Abhandlung über die normale Funktion der endokrinen Drüsen. Unsere Kenntnisse über die Frage, aus welchen Stoffen die Drüsenzellen ihre spezifischen Sekrete bereiten, sind noch fast so lückenhaft, wie die über den Einfluss des Nervensystems auf die innere Sekretion. — Der Kliniker, der Arzt sucht in einem Buche über die innere Sekretion mit besonderem Interesse nach einer möglichst übersichtlichen Darstellung von der Wechselwirkung der Drüsen. Wenn man in dieser Hinsicht durch Gley in gewisser Weise enttäuscht wird, so liegt das daran, dass er das grosse Thema eben hauptsächlich als Physiologe behandelt, und als ihn seine anerkannte intensive Mitarbeit in den Stand setzt, eine eingehende Kritik an klinisch-pathologischen Darstellungen, wie z. B. denjenigen von Eppinger, Falta und Rüdinger zu üben. So bleibt ihm die ganze Frage vorläufig noch ein Problem. Wenn er die Lösung desselben von der Zusammenarbeit der Klinik, der experimentellen Pathologie und der Chemie erwartet, so werden ihm zum mindesten die Ärzte zustimmen. H. Freund, Frankfurt a. M.

C. Bucura, Über Hämophilie beim Weibe. Kritische Studie nebst Erörterung der gynäkologischen Blutungen. *Wien u. Leipzig, Hölder. 1920.*

Bucura bemüht sich in einer mit vieler Kritik geschriebenen Arbeit den Nachweis zu liefern, dass es eine typische, vererbbare Hämophilie beim Weibe nicht gibt, eine Entscheidung, die besonders für den Gynäkologen von Wert sein muss, weil man sonst mit unstillbaren Blutungen in der Geburt und bei Operationen zu rechnen hätte. Nasse und Lossen haben schon vor Jahren eine typische Vererbungsart der Anomalie festgestellt: Die Anlage zur Blutung soll durch die Frauen übertragen werden, die selbst keine Bluter sind; nur Männer sind Bluter. Nach Nasse übertragen Frauen aus Bluterfamilien von ihren Vätern her ihren Kindern die Neigung, auch wenn sie an gesunde Männer verheiratet sind. Nach Lossen vererben die aus Bluterfamilien stammenden Männer die Anlage nicht, wenn sie Frauen aus gesunden Familien heiraten. — Nach den heutigen Anschauungen scheint die Ursache der Blutungen in einer ererbten chemischen Abartung des Protoplasmas, der Formelemente des Blutes und der Gefässe zu liegen. Dünnwandigkeit und Zerreisslichkeit der letzteren ist dabei ja bekannt. Die Blutgerinnung zwischen zwei Verlusten ist infolge Mangels an Thrombokinase bedeutend verlangsamt. Beschaffenheit der Gefässwand und des Blutes stellt demnach die letzte Ursache des hämophilen Zustandes dar. Die Symptome sind bekannt: spontan und nach leichten Traumen

auftretende Blutungen, denen oft vasomotorische Störungen und Parästhesien prämonitorisch vorangehen. Epistaxis kommt am häufigsten vor, dann Blutungen aus Zahnfleisch, Mund, Darm, Harnorganen, Lunge, Zunge, Auge, Ohr, Haut. Ob die grossen Hämatome im Muskel und Unterhautzellgewebe, sowie in den Gelenken spontan oder traumatisch auftreten, steht nicht fest. Die Blutungen sind exzessiv und führen zur akuten Anämie und Ohnmacht. Letztere rettet den Kranken oft das Leben, da der Blutdruck zu gering wird, um weiteres Bluten zu gestatten. Die Regenerationskraft muss aber eine sehr grosse sein, da die Erholung rasch vor sich geht. Charakteristisch ist das frühzeitige, meist innerhalb der ersten zwei Lebensjahre beobachtete Auftreten der Blutungen. Die Mehrzahl der Kranken (60%) stirbt vor dem achten Lebensjahre.

Die Statistiken lehren tatsächlich, dass die Übertragung der Anlage nach der Lossenschen Regel, d. i. durch weibliche „Konduktoren" in 94% vorkommt, in den restlichen 6% konnte Blutsverwandtschaft der Eltern nicht ausgeschlossen werden. — Unter den 200 Fällen, die Bucura gesammelt hat, befinden sich allerdings viele, die mit Hämophilie nichts zu tun haben, aber auch andere, bei denen jedenfalls eine Bluterkrankung vorlag. Daher kann man vorderhand nur zugeben, dass ein Vorkommen wirklicher Hämophilie beim Weibe nicht sicher bewiesen ist, und dass auffallend häufig gesunde Mütter den Keim und zwar vorwiegend auf ihre Söhne übertragen. Bucura ist nicht imstande, eine überzeugende Erklärung für eine derartige Vererbungsweise zu geben. Jeder neue Fall muss jedenfalls nach Massgabe der oben gegebenen Symptomatologie einwandfrei untersucht und mitgeteilt werden.

H. Freund, Frankfurt a. M.

A. Blaschko, Hygiene der Geschlechtskrankheiten. Weyls Handbuch der Hygiene. Zweite Aufl. Herausgegeb. von Prof. A. Gärtner. VII. Band. 2. Abteilung. *Leipzig, Barth. 1920.*

20 Jahre nach dem Erscheinen der „Hygiene der Prostitution" gibt uns einer der erfahrensten und tätigsten Mitarbeiter in der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, A. Blaschko, in der 2. Auflage des Weylschen Handbuches einen Überblick über das gesamte Gebiet der Hygiene der Geschlechtskrankheiten. Das Buch stellt trotz seiner 270 Seiten alles Wissenswerte, alles Erreichte und Anzustrebende gedrängt, geordnet und so verständlich zusammen, dass es auch für den Nichtspezialisten und den gebildeten Laien eine Quelle der Belehrung und Anregung für lange Zeit bleiben wird. Dass der deutsche Gelehrte in solcher Epoche allgemeiner Bedrängnis Sammlung und Hingabe zu so vertiefter Arbeit findet, ist eine wahre Genugtuung, in die wir auch die Leistungen des Herausgebers und des Verlegers einschliessen müssen. — Blaschko entschuldigt sich in der Vorrede, seine persönliche Auffassung mehrfach zu deutlich zum Ausdruck gebracht zu haben, aber gerade das macht uns das Buch anziehend und wertvoll. Solange alle begründeten Anschauungen und Lehren vertreten sind, ist ein „subjektives" Buch immer erwünscht.

In den Kapiteln über die Ätiologie und Pathogenese der Geschlechtskrankheiten wird mitgeteilt, dass neuere Autoren die Spirochaeta pallida für ein pflanzliches Gebilde halten, dass sie von der Haut aus auf dem Lymph- und Blutwege vordringt und zeitweise oder schubweise den ganzen Organismus durchsetzt. Die Wassermannsche Serodiagnostik schätzt Blaschko hoch ein; ihr positiver Ausfall spricht unbedingt für Syphilis, wenn auch Ausnahmen bei seltenen Affektionen oder solchen, bei denen man mit abnormen Reaktionen rechnen muss, vorkommen. Am grössten ist ihre Bedeutung im Latenzstadium, wo sonstige Syphiliszeichen fehlen. Sie und die Spirochätenuntersuchung sind in den ersten Krankheitszeiten die wichtigsten Mittel der Diagnose, sie überzeugen auch, dass eine Salvarsanbehandlung die Krankheit im Keime zu ersticken vermag. — Eine natürliche Immunität gegen Syphilis gibt es nicht, haben sich die Spirochäten

aber angesiedelt, dann entwickelt sich eine Reaktion auf ihre Giftwirkung, eine gewisse Immunität, was für die öffentliche Hygiene von Bedeutung ist, da der Syphilitiker im allgemeinen in der Latenzzeit für die Aussenwelt ungefährlich und zu Reinfektionen ungeeignet ist. Experimentell aber hat man Schutzstoffe bisher aufzufinden nicht vermocht. — Interessant ist der Nachweis der ungeheuren Sterblichkeit der Syphilitiker, nach der Gothaer Lebensversicherung besteht eine Übermortalität von 68% über alle Altersklassen.

Immer wieder muss darauf hingewiesen werden, dass auch physiologische Absonderungen und Flüssigkeiten — Blut, Milch, Speichel, Samen — zeitweise spirochätenhaltig und ansteckend sind, auch im latenten Stadium.

Die neue Syphilisforschung hat gezeigt, dass das Profetasche Gesetz, nach dem die Kinder syphilitischer Mütter, die selbst nicht an der Krankheit leiden, immun sein sollen, und das Colles-Baumésche Gesetz, wonach Mütter, die, ohne infiziert zu sein, eine Frucht mit paterner Syphilis getragen haben, gegen die Krankheit geschützt sind, wesentlich anders gedeutet werden müssen: die Mütter sind in Wirklichkeit bereits infiziert, die anscheinend gesunden Kinder tatsächlich krank. Dies geschieht besonders bei frischen Formen. Je weiter die elterliche Erkrankung zurückliegt, um so schwächer die Einwirkung auf den Fötus. Als erloschen braucht die Lues auch nach der Geburt gesunder Kinder nicht immer angesehen zu werden, dies ist gewöhnlich erst in der dritten Generation zu erwarten.

Bezüglich der Gonorrhöe kann ich nicht zugeben, dass „viele" Gynäkologen den klinischen Nachweis zur Feststellung der erfolgten Heilung für ausreichend halten. Die wiederholte mikroskopisch-bakteriologische Untersuchung ist damit ständig zu verbinden und gestattet auch nicht immer ein abschliessendes Urteil. — Über die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten findet man reichliche Statistik. Überall prävalieren die Männer: 75% gegen 25% Frauen, jährlich erkranken 52% Männer, 11% Frauen. Krieg und Revolution haben eine Vermehrung der Geschlechtskrankheiten gebracht.

In dem Abschnitt über die sozialen Ursachen der Geschlechtskrankheiten zeigt sich Blaschko als trefflicher Beobachter und Schilderer. Ob der immer mehr sich ausbreitende Neomalthusianismus die verheirateten Männer aber den Prostituierten zutreibt, scheint mir nicht sicher. Unter den Gründen, die die Mädchen zur Prostitution führen, scheint Not und Stellungslosigkeit häufiger anzuschuldigen, als Leichtsinn, Verführung und der Zwang, Angehörige zu ernähren. Kellnerinnen, Dienstmädchen und Fabrikarbeiterinnen stellen das grösste Kontingent.

In der Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten spielen Bordelle und Reglementierung, die „Bekämpfung der Prostitution" vielerorts eine so dominierende Rolle, dass die eigentliche Bekämpfung der venerischen Krankheiten derart zurückgedrängt erscheint, als sei damit alle Prophylaxe erschöpft. Wichtig ist die Feststellung, dass bezüglich der Syphilis gerade die Anfängerinnen der Prostitution, welche in die Dirnenlisten einzutragen die Polizei mit Recht Bedenken trägt, bei weitem die gefährlichsten sind, während das Gros der Eingeschriebenen nach kurzer Zeit relativ ungefährlich wird. Ob die Verhältnisse hinsichtlich der Gonorrhöe ähnlich liegen, ist nicht sicher. Nichtreglementierte, auf der Strasse usw. aufgegriffene Mädchen haben fast alle Gonorrhöe. Da eine Sicherheit, ob bei ärztlich Behandelten nach der Entlassung die Gonorrhöe völlig geheilt ist, nicht gegeben werden kann, hat Blaschko mit seinem Schluss Recht, dass die meisten Prostituierten immer oder doch mit kleinen Unterbrechungen als dauernd gonorrhoisch zu bezeichnen sind. — Die Reglementierung hat nur einen Sinn und Erfolg, wenn daneben stets eine grosse Zahl nichtkontrollierter Prostituierter aufgegriffen und behandelt wird. Das Bordellsystem vervielfacht nach Blaschko alle Nachteile der Reglemen-

tierung und ist vom Standpunkt der öffentlichen Hygiene belanglos. Nebenbei unterstützt es den Alkoholismus.

Von prophylaktischen Mitteln sind die Schutzmittel gegen Geschlechtskrankheiten so wichtig, dass ihre öffentliche Anbietung nicht verboten werden dürfte. Die Zahl der für Geschlechtskranke in den Anstalten zur Verfügung stehenden Betten ist viel zu klein und müsste allenthalben vergrössert werden.

Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten muss durch soziale, erzieherische, wissenschaftlich-medizinische und öffentlich-hygienische Massnahmen durchgeführt werden. In erstgenannter Hinsicht wäre eine gute Wohnungsgesetzgebung erstes Erfordernis, nicht minder eine grundlegende Bodenreform, Gartenstadtbewegung, Dezentralisation der grossstädtischen Wohnstätten. Aber das muss heute leider alles zurückgestellt werden! Dagegen ist eine umfassende Jugendfürsorge und Sorge für Minderwertige trotz allem auszubauen. — Erzieherische Massnahmen müssen die Willenskräftigung zum Hauptziel haben. Die Aufklärung über sexuelle Dinge braucht nicht, wie Blaschko will, ausschliesslich der Schule überlassen zu werden; entgegen seiner Behauptung sind viele Elternpaare bereit und geeignet dazu. Die Vorschläge Dölls für eine naturwissenschaftliche Grundlage solcher Belehrung, zu der sich später Aufklärung über die Gefahren des Geschlechtslebens zu gesellen hat, verdienen Beachtung. Unter den wissenschaftlich-medizinischen Massnahmen ist die Therapie natürlich die wichtigste. Blaschko vertritt dabei mit Eifer die Möglichkeit einer Abortivbehandlung sowohl der Gonorrhöe, als auch der Lues und verlangt mit Recht eine ernste Beurteilung und Behandlung der ausklingenden Krankheit. Öffentlich-hygienische Massnahmen umfassen die Überwachung der Prostitution, die Aufklärung der Gesunden und Kranken und die Verbringung der Geschlechtskranken in Krankenhäuser, dass da, wo Spezialisten in solchen fehlen, Konsiliarien regelmässig zugezogen werden sollen, lässt sich durchführen. Für die Beratung und die ambulatorische und Krankenhausbehandlung ist nächst der Ärzteschaft die Krankenkasse der Mittelpunkt.

Die Vorschläge Blaschkos bezüglich einer obligatorischen Anstaltsbehandlung für alle unverheirateten Kassenmitglieder, für Kellner und Kellnerinnen, Tabakarbeiter, Glasbläser, Barbiere, Hausangestellte sind gut begründet. In der Einrichtung zahlreicher Beratungsstellen sieht er, wohl etwas optimistisch, die Verwirklichung seines Gedankens einer fortlaufenden ärztlichen Überwachung, besonders der Syphilitischen. Sie können sich wohl einmal dazu ausbilden. Bei diesem ganzen Kapitel aber vertritt Blaschko ideale, vorderhand unerfüllbare und wohl auch anfechtbare Forderungen, so z. B. die Anstellung von Krankenbesuchern und Wohnungsinspektoren, die über die Quellen und Verbreitungswege der Geschlechtskrankheiten Erkundigungen einziehen, Ratschläge erteilen, sogar eingreifen sollen. Ferner periodische Untersuchungen der Gesunden, ja der Gesamtbevölkerung, die Aufstellung von Schutzmittelautomaten. Durchführbar ist auf der anderen Seite die Aufklärung durch die Krankenkassen mit Hilfe von Vorträgen, Merkblättern und Verhaltungsmassregeln.

Mit einem lesenswerten Abschnitt über Zwangs- und Strafmassnahmen, der Wiedergabe und Kritik der bei uns und anderwärts bestehenden Gesetzgebung und mit Vorschlägen zu den Sondermassnahmen gegenüber der Prostitution schliesst das inhaltsreiche Buch. H. Freund, Frankfurt a. M.

August Mayer, Über Fortpflanzung vom Standpunkt des Frauenarztes. *Tübingen, Verlag der H. Lauppschen Buchhandlung. 1921. 42 S. M. 4.50.*

Die Arbeit bildet die Veröffentlichung eines Vortrages, der auf Wunsch des allgemeinen Studenten-Ausschusses der Universität Tübingen vor der Studentenschaft gehalten wurde. Er weist alle die Mängel auf, die derartigen auf einen grösseren Zuhörerkreis ohne bestimmte wissenschaftliche Richtung geplanten Arbeiten anzuhaften pflegen. Trotzdem hätte man von einem Hochschullehrer eine andere Art der Behandlung dieses eminent wichtigen Themas ver-

langen dürfen. Es ist geradezu verblüffend, wie seicht und oberflächlich und im schlimmsten Sinne populär unwissenschaftlich die Gedankenführung ist. Was er über die Ehe sagt und deren Ausgestaltung in Zukunft, sind althergebrachte Dinge, die vollständig die vielfachen Bestrebungen ausser acht lassen, die von durchaus ernsthaften Forschern auf diesem Gebiete zutage gefördert sind. Ich darf auf mein Referat Ehereform in Band 6 dieser Zeitschrift, Seite 105 ff. verweisen. Dabei ist der Vortrag derartig gespickt mit Zitaten, die zum Teil recht willkürlich herangezogen sind, dass man bei der fortwährenden Zuhilfenahme der Aussprüche von Dichtern und Denkern nicht recht zu dem gelangt, was die eigentliche Geistesarbeit des Verfassers bedeutet. Dies wirkt um so befremdender, als auch auf wissenschaftlichem Gebiet der Verfasser mit der Heranziehung der Arbeiten anderer äusserst willkürlich vorgeht. Es darf in dieser Hinsicht darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Ausführungen Seite 30—35 und 38—41 nichts anderes bedeuten als einen zum Teil wortgetreuen Auszug aus den beiden Büchern von Max Hirsch über „Die Berufskrankheiten der Frau" und über „Das Frauenstudium", ohne dass auch nur der Name, abgesehen von einer ganz unerheblichen Stelle, genannt wird. Die wichtigen Ergebnisse der Untersuchungen und Erhebungen sowie die mühevollen statistischen Berechnungen, die Hirsch veranstaltet hat, werden ohne Quellenangabe wiedergegeben, als ob sie die eigenen Geisteserzeugnisse des Verfassers seien. Dabei wird ein grosser Teil der von Hirsch angewandten Zitate und Mottoüberschriften überall geschickt verwandt, so dass der Eindruck erweckt wird, als habe der Autor aus den Quellen geschöpft. Da ein umfangreiches Literaturverzeichnis der Arbeit beigefügt ist, dessen grösster Teil mit ihr überhaupt in keinem Zusammenhang steht, so wird der Eindruck erweckt, als ob es sich in der Arbeit um eine eminente wissenschaftliche Leistung handle, während ihr Wert kaum über den Rahmen einer feuilletonistischen Plauderei hinausgeht. Würde es sich um die Absicht einer auf tatsächlicher wissenschaftlicher Forschung gegründeten Arbeit handeln, so hätten auch die grundlegenden Werke über den Geburtenrückgang von Grotjahn, Gruber, Hirsch, Wolff, Grassl benutzt werden müssen, was zweifellos nicht der Fall war. Wenn in der Inhaltsangabe für die 42 Seiten des Buches 26 Rubriken angeführt werden, so beweist dies auch nur, wie der Verfasser bemüht ist, der feuilletonistischen Arbeit eine Bedeutung zuzuweisen, die ihr eigentlich gar nicht zukommt.

Da der Verfasser in der deutschen Literatur eine grosse Kenntnis an den Tag zu legen sich bemüht, sei mit Rücksicht auf die obigen Darlegungen ein Hinweis auf die Epistel Goethes gestattet, die folgendermassen anfängt (Goethe, sämtliche Werke, Jubiläums-Ausgabe, Bd. 1. S. 197):

„Jetzt da Jeglicher liest, und viele Leser das Buch nur
„Ungeduldig durchblättern und, selbst die Feder ergreifend,
„Auf das Büchlein ein Buch mit seltener Fertigkeit pfropfen . . ."

Horch, Mainz.

Winter, Die Indikation zur künstlichen Sterilisierung der Frau. *Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin u. Wien. 1920.*

Dieses Buch bedeutet die Fortsetzung der verdienstvollen Bemühungen von Winter, die Indikationen zum künstlichen Eingriff in die Fortpflanzungstätigkeit der Frau nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft zu umgrenzen. Mit der Sterilisierung der Frau ist zweifellos seit zwei Jahrzehnten ungeheurer Frevel getrieben worden und wird es noch heute. Sie ist zur Gefälligkeits- und Finanzoperation herabgesunken. Man kann ohne Übertreibung sagen, dass heutzutage bei der Extraktion eines Zahnes grössere Widerstände bei Frau und Arzt zu überwinden sind, als bei der sogenannten gelegentlichen Sterilisation durch Tubenunterbindung und Tubenresektion. Ich habe an die operative Sterilisierung als ein Verfahren mit zeitlebens unabänderlichem Resultat stets den allerschärfsten Massstab angelegt und stimme Winter völlig darin zu, dass diese

Nebenoperation einer genau so sorgfältig und einwandfrei begründeten Indikation bedarf, wie wenn sie als alleinige Operation unternommen wäre. Weil ich das tue, halte ich die absolute soziale Indikation zur Dauersterilisierung für durchaus verwerflich. Denn die soziale Lage ist wandelbar in dem Wechsel der Zeiten. Winter befindet sich im Irrtum, wenn er glaubt, dass ich die soziale Indikation mit rein wirtschaftlicher Begründung auf die operative Sterilisierung ausgedehnt habe. Das wäre ein grober Verstoss gegen die Gedankenfolge meines ganzen fortpflanzungstherapeutischen Systems, und ich glaube tatsächlich an keiner Stelle meiner Schriften mich eines solchen Verstosses schuldig gemacht und zu der irrtümlichen Auffassung Veranlassung gegeben zu haben. Ich halte die soziale Indikation nur für gerechtfertigt bei Anwendung des therapeutischen Abortes und der temporären Konzeptionsverhütung. Im ersteren Fall unter dem geltenden Strafgesetz natürlich nur in der Theorie.

Die eugenetische Indikation, einstmals geschmäht wie eine Spottgeburt von Dreck und Feuer, geht ihren Gang. Ich freue mich festzustellen, dass nunmehr auch Winter wenigstens glaubt, „dass die neue Indikationsstellung durch wissenschaftliche Grundlagen soweit gestützt und durch Beschränkung ihres Anwendungsgebietes soweit eingeengt ist, dass nicht leicht eine unberechtigte Benutzung derselben zu erwarten stehe". Das ist eine prinzipielle Anerkennung. Max Hirsch, Berlin.

Westenhöfer, Die Aufgaben der Rassenhygiene (des Nachkommenschutzes) im neuen Deutschland. Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung, Bd. 10, H. 2, Berlin 1920.

Die von flüchtigen Zeitströmungen unberührte, von Vorurteilen freie und historisch kritische Einstellung gegenüber den Problemen der Bevölkerungspolitik hebt diese mit Begeisterung geschriebene Abhandlung über den Durchschnitt der bevölkerungspolitischen Studien weit empor. Zum Motto der Abhandlung kann der Satz gemacht werden: „Es ist klar, dass alle diejenigen, mögen sie nun Laien oder Wissenschaftler sein, die in der Frage der Bevölkerungspolitik jetzt (d. h. nach der Revolution, Ref.) gewissermassen umfallen, niemals das Wesen dieser Frage begriffen haben. Sie haben es genau so wenig begriffen, wie diejenigen, die vor dem Umsturz mit allen Mitteln der Überredung und des Zwanges dahin strebten, die Kinderzahl zu vermehren, ohne Rücksicht auf die ökonomischen und sozialen Verhältnisse". Verf. legt mit Recht das grösste Gewicht auf eine qualitative Geburtenpolitik. In der Ablehnung des anrüchigen Ausdruckes „Rassenhygiene" stimme ich mit ihm überein und habe deswegen seit vielen Jahren nur noch von Eugenetik gesprochen. Diese Bezeichnung hat in die wissenschaftliche und populäre Literatur nunmehr so weit Eingang gefunden, dass es nicht zweckmässig erscheint, noch einen Ersatz dafür zu schaffen. In der Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften darf der Eugenetiker meines Erachtens sich nicht zu engherzig an die Ergebnisse der experimentellen Vererbungslehre klammern. Die Einwirkungen der Umwelt auf das Keimplasma über mehrere Generationen hin sind doch nicht von der Hand zu weisen. Dass die Hungerblockade die Rasse nicht schädigen soll, leuchtet mir nicht ein angesichts der Feststellungen ihres Einflusses auf Tuberkulose und Knochenbildung. Die Tatsache allein, dass viele gut veranlagte Volksglieder der Unterernährung zum Opfer gefallen sind, genügt, um eine quantitative Beeinträchtigung der guten Erbmasse des Volkes anzunehmen. Der negativen Rassenhygiene möchte ich doch eine grössere Bedeutung zuschreiben als der Verf. es tut, stimme aber mit ihm darin überein, dass es mit ihr allein nicht getan ist, und dass die Fortpflanzung der Tüchtigen mit allen Mitteln begünstigt werden muss. Sehr hochgesinnt ist die Auffassung des Verf. über die heutigen Eheverhältnisse und über ihre Reformbedürftigkeit. Es ist auch meine Meinung, dass vom Manne auf diesem Gebiete nicht viel Gutes zu erwarten ist, und dass die Änderungen von der Frau ausgehen müssen. Es werden da noch manche

Fesseln, welche Kirche, Überlieferung und Indolenz um das Geschlechtsleben der Menschen gelegt haben, gesprengt werden müssen. Diese völlige Änderung unserer sexuellen Anschauungen ist, wie der Verf. richtig sagt, die Voraussetzung aller wahren Rassenhygiene. Die Schrift ist ausserordentlich lesenswert und sollte weite Verbreitung finden. Max Hirsch, Berlin.

Martha Martius, Pflege der Ahnen- und Familienforschung in ihrer Bedeutung für die Zukunft des deutschen Volkes. *Zentralst. f. niedersächs. Familiengeschichte, Hamburg. 1920.*

Eine ernste Mahnung ist es, die hier eine sehr gescheite, wissensreiche Frau erhebt, eine Mahnung, „Form und Inhalt seines eigenen Daseins durch Bilder und Niederschriften kommenden Zeiten zu erhalten". Die Nachfahren sollen diese Vermächtnisse bewahren, pflegen und weiteren Generationen übermitteln. In einem bestimmten Alter soll das Kind in die Vermächtnisse der Familie Einblick erhalten zur Kenntnis und eigenen Beteiligung, und zwar an einem besonders bewerteten, weihevollen Tage. Zu solcher Familiengenealogie erscheint der Verf. die Stammtafel, die mit dem frühest feststellbaren Ahnherrn des Geschlechts beginnt und alle aufeinander folgenden Zeugungen nennt, soweit sie männlichen Geschlechtsnamen tragen, nicht geeignet, weil sie zu Trugschlüssen und falschen Folgerungen führt. Anders die Ahnentafel, die vom Gedanken der Aszendenz ausgeht und unweigerlich alle in aufsteigender Reihe an dem Leben des Individuums beteiligten Zeugungen männlichen und weiblichen Geschlechts aufnimmt. Placzek, Berlin.

Enge, Soziale Psychiatrie. Abhandlungen über die soziale Behandlung der Geisteskranken. *Adler-Verlag, Berlin.*

Ein vortreffliches Buch, das auch in Laienkreisen bekannt zu werden verdient, da es gegenüber dem herrschenden Vorurteil von Unzulänglichkeit und Unwirksamkeit irrenärztlicher Behandlung den Beweis erbringt, dass ausser der rein ärztlichen Behandlung noch viele Möglichkeiten zu günstiger Beeinflussung des Irrendaseins bestehen. Alle diese Massnahmen fasst Verf. als „soziale Psychiatrie" zusammen. Die Verhütung der Geisteskrankheiten, die sozialtherapeutischen Aufgaben der Anstaltspsychiatrie, die Versorgung des Geisteskranken ausserhalb der Anstalt, die Ausgestaltung der Irrengesetzgebung schildert Verf. klar, anschaulich, überzeugend. In einer Zeit, wo das Wort „sozial" zu einem bedenklichen Schlagwort zu werden droht, ist es ganz besonders wertvoll, seine tatsächliche Bedeutung hier in der Irrenfürsorge in seiner ganzen Tragweite zu erfahren. Placzek, Berlin.

S. Galant, Algohalluzinosis. *A. Hirschwald, Berlin. 1920.*

In diesem merkwürdigen Buch, das kurz zu referieren schon deshalb schwierig ist, weil es mir widerstrebt, seine Behauptungen ohne Kritik und Widerlegung wiederzugeben, stellt Galant die These auf, dass es einen Krankheitszustand gebe, der bisher fälschlich zu der Katatonie gerechnet worden sei, mit derselben, die eine Krankheit des Intellekts sei, nichts zu tun habe, sondern eine Erkrankung der Sexualität, eine Liebeskrankheit. Ihr einziges spezifisches und primäres Symptom sind die Halluzinationen, die in symbolischer Verkleidung — ebenso wie im Traum — Wunscherfüllungen algolanischen Charakters sind.

Halluzinationen anderer Art gibt es nach Galants Anschauung überhaupt nicht, sogar diejenigen bei Delirium tremens versucht er in diesem Sinne zu deuten. Die Beweisführung aller dieser mehr wie zweifelhaften Behauptungen ist recht primitiv. In vielen Fällen wird eine solche überhaupt nicht versucht, dagegen enthält das Buch eine ganze Reihe von Angriffen gegen Freud und Bleuler, wobei der Autor ganz vergisst, dass er mit seinen ganzen psychologischen Erwägungen auf den Forschungen und Theorien des ersteren fusst.

Zwischendurch finden sich vereinzelte Gedanken, denen man auch bei Ablehnung des ganzen übrigen beipflichten kann. Gestützt soll die ganze Darstellung werden durch die mit Bildern geschmückte Krankengeschichte einer Algohalluzinantin, die schliesslich einen Lustmord beging. Diese Krankengeschichte mit den eingefügten zahlreichen Gedichten, Briefen, Traumerzählungen usw. fordert den schärfsten Widerspruch heraus. Das ist keine objektive Darstellung mehr, sondern ein Vorstadtroman, keine Wissenschaft, sondern Kino.

König, Bonn.

Magnus Hirschfeld, Die Homosexualität des Mannes und des Weibes. Handbuch der gesamten Sexualwissenschaft in Einzeldarstellungen. Dritter Band. Zweite Auflage. *Louis Markus Verlagsbuchhandlung, Berlin. 1920.*

Dieses fundamentale Werk von Hirschfeld über die Homosexualität ist trotz Krieg und Nöten der Zeit nach wenigen Jahren in erster Auflage vergriffen und liegt in zweiter ohne Zusätze und Änderungen vor. Aus diesem Grunde erübrigt es sich, es noch einmal einer eingehenden Besprechung zu unterziehen. Die Homosexualität, welche bis vor gar nicht langer Zeit fast ausschliesslich Domäne der Kriminalistik gewesen ist, bildet heute ein wichtiges Kapitel der medizinischen Klinik. An dieser Entwickelung ist Hirschfeld mit grossem Verdienst beteiligt.

Das vorliegende Werk bildet die Zusammenfassung und kritische Behandlung des ungeheuren Materials, welches im Laufe vieler Jahre an dem Autor vorübergezogen ist und welches an Zehntausende homosexueller Männer und Frauen aller Lebensalter, Gesellschaftsklassen, Völker und Erdkreise umfasst. Die klinische Wertung bringt der erste Teil des Werkes. Der zweite behandelt die Homosexualität als soziologische Erscheinung, ihre Verbreitung im Reich der Menschen und der Tiere, das Gruppenleben und die Bündnisformen, die Geschichte und die Kriminalistik, die zivil- und strafrechtliche Begutachtung und schliesslich den Befreiungskampf der Homosexuellen von der Verfolgung durch Sitte und Strafgesetz.

Max Hirsch, Berlin.

W. Hanauer, Die sozialhygienischen Leistungen der deutschen Arbeiter- und Angestelltenversicherung im Kriege und ihre Zukunftsaufgaben. Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. 10. Bd. 7. H. *Berlin, Verlagsbuchhandlung von Richard Schötz. 1920. Preis M. 7.50.*

Trotz mannigfacher Schwierigkeiten während der Kriegsjahre ist es gelungen, die deutsche Arbeiterversicherung nicht nur vor dem Zusammenbruch zu bewahren, sondern sogar ihre Leistungen entsprechend den erhöhten Anforderungen der Kriegszeit zu steigern und sie an den wachsenden allgemein-sozialhygienischen Aufgaben zu beteiligen. In der schwierigsten Lage befanden sich namentlich in den letzten Kriegsjahren die Krankenkassen, da die Tätigkeit nicht mehr vollwertiger älterer Leute, Jugendlicher und Frauen, die noch dazu der Unterernährung ausgesetzt waren, die Krankenziffer ständig anwachsen liess. Die Kassen mussten die Hilfe des Reiches und der Kommunen in Anspruch nehmen, um ihr Bestehen zu sichern.

Dagegen überstanden die Alters- und Invalidenversicherung, die Unfallversicherung und die noch junge Angestelltenversicherung den Krieg ungeschwächt. Die Gesamtzahl der Invaliden- und Altersversicherungsfälle stieg von 1914 bis 1917 von 1 318 128 im Jahre 1914 auf 1 706 661 im Jahre 1917. Jährlich wurden während des Krieges $1^1/_2$ Millionen Mark für allgemeine Massnahmen zur Verhütung vorzeitiger Invalidität und zur Hebung der gesundheitlichen Verhältnisse der Versicherten angewendet. Für Kriegswohlfahrtszwecke wurden von den Landesversicherungsanstalten im Jahre 1914 5 750 000 Mark ausgegeben, in den folgenden Kriegsjahren je 18—20 Millionen Mark jährlich.

Die Arbeit Hanauers behandelt in einzelnen Abschnitten die sozialhygienische Tätigkeit der Träger der Arbeiterversicherung, und zwar 1. auf

dem Gebiete der Bekämpfung der Tuberkulose, 2. des Alkoholismus, 3. der Geschlechtskrankheiten, 4. des Krebses, 5. Zahnhygiene, 6. Gewerbehygiene und Unfallverhütung, 7. Mutterschutz und Säuglingsfürsorge, 8. Kinder- und Jugendlichenfürsorge, 9. Wohnungsfürsorge, 10. Bevölkerungspolitik, 11. Kriegsbeschädigtenfürsorge.

Hodann, Berlin.

H. E. Timerding, Sexualethik. Aus Natur und Geisteswelt. 592. Bd. 120 S. *B. G. Teubner, Leipzig. 1919.*

In sympathischer Darstellung beurteilt Verf. manche ebenso unhaltbaren wie abstossenden Ansichten anderer (darunter das sog. Recht auf Mutterschaft), um sich dann der öffentlichen Fürsorge für die sexuelle Sittlichkeit zuzuwenden. Dazu gehören gesetzliche Vorschriften über sog. sittliche Verstösse, Schutz Verführter, Bestrafung des Verführers, Gesetze über Scheidung, Anstellung verheirateter Frauen, soziale Bedeutung der Ehe u. a. m. Bei der Erfolglosigkeit vieler gesetzlicher Vorschriften gewinnt die Erziehung durch das Elternhaus, Schule und Kirche an Bedeutung (106 f.). Die Schützung der ehelichen Gemeinschaft ist unabweisbare Pflicht, zumal das sog. Recht auf Mutterschaft nicht selten zu einer Prämie auf uneheliche Mutterschaft wird. Auch der Verf. weiss, dass die meisten Prostituierten keineswegs aus Not ihr trauriges Gewerbe ergreifen. Mir scheint W. Hasbach in seinem ausgezeichneten Buche „Die moderne Demokratie. Eine politische Beschreibung", Jena 1912, auch darin recht zu haben, dass er Bestrafung der Eltern unehelicher Kinder verlangt (S. 344) und dass er an der Säuglingsfürsorge die Tatsache sehr bedenklich findet, dass die unehelichen Kinder sehr oft von ganz minderwertigen Eltern stammen. Ihr Versagen im Leben ist keineswegs die so oft erlogene „Schuld der Gesellschaft", sondern der Abstammung von oft körperlich, geistig, sittlich sehr minderwertigen Eltern.

Timerding (Professor an der Technischen Hochschule Braunschweig) berührt angenehm durch sein wohl abgewogenes Urteil.

K. Bruchmann, Berlin.

Hans Risel, Das Kind. Seine Entwicklung und seine Pflege. 248 S. *Verlag J. J. Weber, Leipzig. 1920.*

Das Buch umfasst, zum Unterschiede von vielen anderen seiner Art, nicht einen bestimmten Lebensabschnitt des Kindesalters, sondern bringt alles Wesentliche und Wissenswerte über die Entwicklung und Erziehung des Kindes vom ersten Lebenstage bis zur vollen Entwicklung. Es enthält kaum etwas, das nicht jeder Arzt bei der Pflege der ihm anvertrauten Kinder von seiten der Eltern erfüllt sehen möchte. Den Fehler vieler ähnlicher Schriften: ängstliche Gemüter zur Überängstlichkeit zu erziehen, weil bei ihrem Kinde nicht alles „normal" sei, sucht der Autor durch ständige Hinweise auf die physiologischen Schwankungen im Bereich des Gesunden zu vermeiden. Wir glauben, das Buch allen Müttern und Kinderpflegerinnen zur Einführung in die Materie empfehlen zu können.

Nassau, Berlin.

G. Buschan, Menschenkunde. Ausgewählte Kapitel aus der Naturgeschichte des Menschen. Mit 3 Tafeln und 80 Textabbild. 262 S. 8°. *Stuttgart, Strecker u. Schröder.*

Der Inhalt dieses schon in vielen Tausenden von Exemplaren verbreiteten Buches, das auf breiter wissenschaftlicher Grundlage ruht, gliedert sich so, dass auf einen geschichtlichen Überblick über die Entwicklung der Anthropologie zunächst in dem Abschnitt Allgemeine Anthropologie Darwins Lehre, die Befruchtung und Vererbung behandelt werden. Nach einer Betrachtung über anthropologische Untersuchungsmethoden folgt ein Kapitel über die äussere Form des Menschen (Länge und Gewicht des Körpers, Wachstum, Hautfarbe, Haar) und über die beiden Geschlechter. Ihm schliesst sich die Spezielle Anthropologie

an (Skelett, Rumpf, Eingeweide, Gliedmassen, Geschlechtsleben, Rechts- und Linkshändigkeit, Stellung des Menschen in der Tierreihe u. a. m.). In der Abstammungsfrage folgt der Verf. dem verstorbenen Klaatsch, jedoch mit der Änderung, dass er die Menschwerdung nicht bloss an einer Stelle, in Australien, sondern an verschiedenen Stellen sucht.

K. Bruchmann, Berlin.

S. Trautwein, Gesellschaft und Geselligkeit in Vergangenheit und Gegenwart. Aus Natur und Geisteswelt. 706. Bd. 123 S. *B. G. Teubner. 1919.*

In lebhafter und mannigfach gefärbter Darstellung führt uns die belesene Verfasserin die Geselligkeit vor, wie sie bei Griechen, Römern, im Florenz der Medici, zu verschiedenen Zeiten in Paris, in Berlin (Friedrich Wilhelm I., Friedrich der Grosse, Zeit der Rachel, Kreis von E. T. A. Hoffmann, vor und nach 1870) sich äusserte. Wie so oft, macht sich auch auf diesem Gebiet die beschämende Tyrannei der Mode, besonders der vom Ausland entlehnten, unangenehm bemerklich. Die Gelegenheiten der Geselligkeit kommen sodann zur Sprache (Empfangstag, Familienfeier, Hausball usw.), wie denn auch auf die mannigfachen Pflichten und Mühen der Hausfrau, das Benehmen und die Tracht der Gäste ein prüfender Blick geworfen wird. Da Gesellschaften das Dasein erhöhen, vom Joch des Alltags befreien, den Menschen als solchen, nicht als Angehörigen eines Berufes zeigen sollen, so wird sich Goethes, einer mehrfachen Anwendung fähige Formel bewahrheiten, dass eine „heitere Ehrerbietung" bequem für diesen Verkehr passt. Die Verf. ist dabei nicht gegen den Flirt. Hoffen wir, dass er mitunter so günstig wirkt, wie bei Shakespeare, Verlor. Liebesmüh IV, 3, „ein Mönch, verdorrt und 100 Winter alt, wirft 50 ab, wenn er ins Aug' ihr blickt"; dass nicht ein Teilnehmer der Gesellschaft, wie Orsino zu Viola, sagt: „Mir ist am wohlsten, wenn am wenigsten Gesellschaft um mich ist." Nicht genug ist die Bescheidenheit in materiellen Genüssen zu empfehlen, selbst wo sie kein verhasster Zwang ist. Ein Beispiel davon S. 100 aus der Zeit, wo es in Deutschland noch schön war und das Leben einigermassen lebenswert. Die Verf. erinnert mitunter an das kleine hübsche, seinerzeit hier erwähnte Buch der Malerin S. Lepsius „Vom deutschen Lebensstil".

K. Bruchmann, Berlin.

Caecilie Seler-Sachs, Frauenleben im Reiche der Azteken. 106 S. *Berlin, Reimer (E. Vohsen). 1919.*

Die Verfasserin, die die Überlieferung von Mexiko studiert und das Land bereist hat, gibt uns hauptsächlich ein Mosaikbild vom Leben der Frauen und Kinder zur Zeit Montezumas II. (Motecuhzoma). Zäh haben sich in vieler Beziehung allerlei Gewohnheiten in Essen, Kleidung, Wohnung, Sitten seit etwa 1500 erhalten. Sogar die aztekische Sprache ist nicht ganz tot. Wir werden nicht mit Romanphantasien, sondern nach den Quellen unterrichtet über Schwangerschaft und Geburt, Kinderopfer und -Weihe, das Leben bis zur Ehe, Werbung und Hochzeit, Berufe, Kleidung, Küche. Zwei kleine Erzählungen sind S. 81 f. eingelegt. Dem Text sind Illustrationen einverleibt. In Deutschland wurden uns die Mexikaner wohl zuerst durch die sehr wertvolle Darstellung von Th. Waitz nahe gebracht (Anthropologie der Naturvölker, seit 1859), später durch Ratzel und O. Peschels geistreiche Völkerkunde. Was wir hier, tatsächlich und psychologisch interessierend, von den Azteken hören, bestätigt jene früheren Darstellungen. Das Volk, das ein so tragisches Schicksal erlitt und in erster Linie dem wütenden Gold- und Gewürzhunger der Europäer, dann ihrer Bekehrungswut, unterlag, hatte seine menschlichen Schwächen, wie das schauerliche Blutbedürfnis seiner Religion und vielfachen Aberglauben. Übrigens glaubten sie auch an die Erbsünde. Aber wie sympathisch sind sie auf der anderen Seite in vieler Beziehung, mag auch ihre Würde und häufige und lange Beredsamkeit etwas ermüdend wirken. Die 1887 von D. G. Brinton

veröffentlichte Schrift Ancient Nahuatt Poetry hatte unter sehr grossen Schwierigkeiten der Übersetzung so zu leiden, dass wir sie nicht überall als sicher betrachten können (s. Preuss. Jahrbücher. Bd. 64. H. 2. S. 196—211). Mit diesem Vorbehalt kann eine kleine Probe Platz finden. „Die Herrlichkeiten des Lebens sind wie die Blumen in Farbe und Schicksal, ihre Schönheit bleibt solange, als ihre Knospen sich entfalten und die reichen Zierden der Morgendämmerung in sich sammeln und bergen, flüssige Tautropfen; aber kaum hat der Ewige die vollen Strahlen der Sonne auf sie gerichtet, so ermattet ihre Schönheit, und ihr Glanz und ihre heiteren Farben, die ihr prächtiges Gewand sind, verwelken und verbleichen" (vgl. Hiob 14, 1 f.). K. Bruchmann, Berlin.

A. Th. Sonnleitner, Die Höhlenkinder im Pfahlbau. Mit Bildern von F. Jaeger u. L. Hudribusch. 263 S. 8°. *Stuttgart, Franckh. 1919.*

Diese geschickte Robinsonade spielt nicht auf einer Insel, sondern hauptsächlich zwischen Felsen im „Heimlichen Grund". Der Verf. lässt die beiden Menschen, die sich schliesslich zur Heirat anschicken, in den verschiedensten Lagen ihre Erfindungskunst entwickeln, die bei „Eva" nicht gering, bei „Peter" hervorragend erscheint und sich u. a. auf den Gebieten der Stein-, Holz-, Ton- und Metalltechnik bewährt. Lokalität und Mundart deuten auf Südtirol.
K. Bruchmann, Berlin.

Joh. Kretzschmar, Entwicklungspsychologie und Erziehungswissenschaft. 217 S. *Leipzig, Wunderlich. Geb. M. 4.40, geh. M. 3.40.*

Diese bereits vor einigen Jahren erschienene „pädagogische Studie auf entwicklungstheoretischer, ethnologischer und kulturhistorischer Grundlage" wird als willkommene Gabe zu betrachten sein in einer Zeit, welche die Erziehung vielfach als letzte Rettung aus unserem Unglück ansieht. Der Verfasser will Wege zeigen zu einer unabhängigen, mit den Forschungsmethoden empirischer Tatsachenwissenschaften arbeitenden Pädagogik. Psychologie und Geschichtsforschung bieten Hilfen und Vorarbeiten, um die geistige Entwicklung zu verstehen; und die Pädagogik muss als dritte Wissenschaft hinzutreten. — Ein lesenswertes Buch, das aber durch seine reiche, zu reichliche Verwendung der fachwissenschaftlichen Fremdwörter für den „Laien" schwer lesbar sein wird. E. Reichel, Zwickau.

Toni Meyer, Aus einer Kinderstube. Tagebuchblätter einer Mutter. 156 S. *Teubner, Leipzig u. Berlin. Geh. M. 2.—, geb. M. 2.50 u. Teuerungszuschlag.*

Es ist nicht die Entwicklungsgeschichte eines Kindes, die uns hier vorgeführt wird, sondern es sind Beobachtungen und Aufzeichnungen aus einer Kinderstube mit drei Geschwistern, welche die Verfasserin unter bestimmten Gesichtspunkten zusammenstellt, z. B. Lügen, Strafen, Anregungen und Belehrungen; Lebensfreude und Unbefangenheit u. a. m. Gerade in dieser Gruppierung, die keine besonderen wissenschaftlichen Zwecke verfolgt, liegt ein grosser Vorzug: Eltern, die sie lesen, werden nicht geschulmeistert, sondern sie werden angeregt, sich um die Entwicklung ihrer Kinder zu bemühen; sie werden auf Lebensäusserungen hingewiesen und lernen sie auffassen als Bausteine des Wachstums ihrer Kinder. In diesem Sinne verdient das Büchlein weite Verbreitung. E. Reichel, Zwickau.

Rudolf v. Delius, Philosophie der Liebe. *Darmstadt, Otto Reichl. 1920.*

Ein köstliches Buch voll wunderbarer freier und reifer Gedanken. Hier hat endlich einmal ein Berufener den Mut zur Wahrheit auf einem Gebiet gefunden, auf dem noch immer der mephistophelische Ausspruch gilt:

„Man darf das nicht vor keuschen Ohren nennen,
Was keusche Herzen nicht entbehren können."

Alle mit dem Geschlechtsleben zusammenhängenden Verhältnisse werden in dem Büchlein ohne Heuchelei, ohne Prüderie mit einem Freimut behandelt,

der seines Eindrucks gewiss ist. Das kleine gedankentiefe Werk sei allen denen auf das Wärmste empfohlen, die die Hoffnung hegen, dass diese gärende Zeit auch auf dem Gebiet der Erotik eine vorurteilslose und menschenwürdige Beurteilung hervorrufen möge. Horch, Mainz.

Hans Herbert Carl (Gera), Das Recht der „freien Ehe". Eine privatrechtliche Studie zur Reform des Sexualrechts. *Kommissionsverlag von Franz Malter Nachf, Gera (Reuss). M. 10.— einschl. Teuerungszuschlag.*

Im 6. Band dieser Zeitschrift habe ich S. 105 ff. anknüpfend an die Gesetzesvorschläge des Freiburger Juristen Dr. Wegener über Ehereform in einem Sinne mich ausgesprochen, dass eine solche sowohl bezüglich des Eherechtes, als des Ehescheidungsrechtes dringend notwendig erscheine. Die Stimmen, die in der gleichen Richtung hin laut werden, mehren sich von Tag zu Tag, und es ist ein erfreuliches Zeichen dieser gärenden Zeit, dass die Reformbestrebungen auf diesem Gebiete nicht mehr in den engen Schranken zurückgehalten werden müssen, die die frühere Tradition zum Schaden des Instituts der Ehe künstlich aufgerichtet hat.

Das vorliegende Werk geht einen Schritt weiter wie Wegeners Vorschläge und hat im Rahmen einer Doktor-Dissertation das ganze Thema der „freien Ehe" in allen seinen Verzweigungen mit einer Tiefe und Gründlichkeit bearbeitet, die vollen Lobes würdig ist. Auch das ist ein Zeichen einer neuen Zeitepoche, dass die juristische Fakultät in Jena ein derartiges, in gutem Sinne revolutionäres Buch approbiert hat. Auf die Einzelheiten, zumal sie vorwiegend juristischer Natur sind, kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Der Hauptwert der Arbeit ist „auf die Betrachtung der Frage gelegt, wie weit zwei Menschen, die von (in gutem Sinne) modernem Ehewillen beseelt, in der gegenwärtigen Normierung der bürgerlichen Ehe kein Genüge finden, sich eine freie Ehe mit rechtlichem Inhalt, rechtlichen Bedingungen und sonstigen Wirkungen selbständig schon in der Gegenwart schaffen können". Schon in den Richtlinien des Bundes für Mutterschutz war die rechtliche Anerkennung von solchen Verbindungen als in Wahrheit ehelichen gefordert, welche das Bewusstsein der Verantwortung für die dadurch entstandenen Verpflichtungen in sich trage und den Willen zu ihrer Erfüllung bewähre, auch dann, wenn die gesetzliche Förmlichkeit nicht gewahrt ist. Verfasser bespricht im einzelnen den rechtlichen Inhalt der „freien Ehe" und die Möglichkeiten seiner Ausgestaltung in vermögensrechtlicher, personenrechtlicher, güterrechtlicher und erbrechtlicher Beziehung und charakterisiert sie als auf dem Willen zweier Personen verschiedenen Geschlechts beruhendes, zwischen diesen Personen bestehendes Verhältnis mit rechtlich bindendem Willensinhalt. Als einfachste Form für die Schliessung der „freien Ehe" kommt das öffentliche nach Willen und Anlage dauernde Miteinanderleben als Ehegatten in Betracht. Wollen die freien Ehegatten die Tatsache, dass lediglich ihr Wille und ihre sittliche Überzeugung sie von der Eingehung einer bürgerlichen Ehe abhalten, auf dem Standesamt niederlegen, so könnten solche Erklärungen zu den Sammelakten des Standesbeamten abgegeben werden. Verfasser ist sogar der Meinung, dass die religiöse Feierlichkeit nicht ausgeschlossen sei, die selbstverständlich nicht wie bei einer bürgerlichen Eheschliessung stattfinden dürfe, da sich sonst der Geistliche strafbar mache, aber beispielsweise in Gestalt einer Hausfeier oder Andachtsfeier seitens freidenkender Geistlicher vollzogen werden könne.

In interessanter Weise beleuchtet Verfasser auch die Mängel und Unzulänglichkeiten des gegenwärtigen Ehescheidungsrechtes, wie dies in einer neuerdings erschienenen Schrift — Dr. Friedrich Traumann, „Das Ehescheidungsrecht der Zukunft" —, über die ich an anderer Stelle referiere, in überzeugender Weise geschehen ist. Auch in dieser Beziehung darf ich auf meine Ausführungen in Band 6 dieser Zeitschrift, Seite 110, verweisen.

Das vorliegende Werk kann auf das Wärmste dem Studium aller derer empfohlen werden, die sich für die bedeutungsvolle Frage interessieren. Je mehr Vorschläge in dieser Hinsicht mit sorgfältiger Begründung vorgebracht werden, desto mehr ist die Aussicht vorhanden, dass auf dem wichtigsten Gebiet des sozialen Lebens die dringend nötige Reform angebahnt wird. Wenn Verfasser mit dem Goethewort schliesst: „Die Ehe ist der Anfang und der Gipfel aller Kultur", so hätte er vielleicht darauf hinweisen können, dass Goethe selbst es war, der das Recht der „freien Ehe" dadurch bewiesen hat, dass er jahrelang mit der vielgelästerten und doch ihm so wertvollen Frau in freiem Bündnis zusammengelebt und erst zur Zeit der französischen Okkupation aus rein äusserlichen Gründen die bürgerliche Ehe geschlossen hat, ohne dass der sittliche Charakter seines Verhältnisses zu Christiane durch die eine und die andere Gestaltung seiner Beziehungen eine Veränderung erfahren hätte.

Horch, Mainz.

Marianne Weber, Frauenfragen und Frauengedanken. *Tübingen, J. C. Mohr. 1919.*

Eine Sammlung von Aufsätzen, deren älteste 1904 erschienen sind. Sie sind ein Spiegelbild der Frauenbewegung des letzten Jahrzehnts, zu deren geistigen Führern die Verf. zählt. Max Hirsch, Berlin.

W. Hoffmann, Die deutschen Ärzte im Weltkriege, ihre Leistungen und Erfahrungen. Unter Mitwirkung von Jungmann, Klapp, Mallwitz, Machineck, Rosenbaum, Schwalm, Schwiening, Tobold. Mit zahlreichen Abbildungen, Kurven u. Tafeln. *Berlin, Ernst Siegfried Mittler u. Sohn. 1920.*

Dieses verdienstvolle Unternehmen stellt eine Art vorläufigen Rechenschaftsberichts des deutschen Sanitätsdienstes im Weltkriege dar. Besondere Beachtung des Sozialhygienikers verdienen die sanitätsstatistischen Betrachtungen. Vielleicht hätte die Arbeit des völlig auf sich selbst gestellten Truppenarztes in Feldformationen, denen bei Beginn des Krieges jede Sanitätsausrüstung fehlte, eingehendere Darstellung verdient. Da ist oft, wie Ref. aus vielen schweren Erlebnissen weiss, in den Pausen zwischen Märschen und Kämpfen aus dem Nichts vorzügliches geschaffen worden. Max Hirsch, Berlin.

Adolf Heilborn, Die Leartragödie Ernst Haeckels. *Verlag von Hoffmann u. Campe, Hamburg. 1920.*

Diese Schrift behandelt die bekannten Zwistigkeiten zwischen Haeckel und Plate auf Grund von persönlichen Dokumenten und offiziellen Akten. Plate erscheint darin in noch viel ungünstigerem Lichte als in den bisherigen Veröffentlichungen. Max Hirsch, Berlin.

Sexualwissenschaftliches Beiheft

nebst Verhandlungsbericht der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik in Berlin.

Für das sexualwissenschaftliche Beiheft können ausser den Vorträgen der Gesellschaft nur kurze sexualwissenschaftliche Mitteilungen angenommen werden.

Hodenbefunde bei intersexuellen Varianten[1]).

Von Magnus Hirschfeld.

Mit 1 Tafel.

Die Lehre von der intersexuellen Konstitution hat durch die neueren Forschungen mannigfache Stützen und Beweise erfahren. Wir haben gelernt, dass die Ausbildung der Geschlechtszeichen in formativer Hinsicht abhängig ist von der inneren Sekretion der Keimdrüsen. Wir haben ferner gelernt, dass neben den körperlichen Geschlechtszeichen auch funktionelle bestehen, und dass zu diesen sowohl das gesamte psychische Verhalten als auch insbesondere das psychosexuelle Verhalten gehört. Auch die Ausbildung dieses psychischen und psychosexuellen Verhaltens steht in völliger Abhängigkeit von der inneren Sekretion der Keimdrüsen sowohl, als der mit ihnen in funktioneller Wechselwirkung stehenden sonstigen endokrinen Drüsen. Wir haben endlich gelernt, dass die innersekretorische Funktion der Keimdrüsen eine geschlechtsspezifische ist, dass männliche und weibliche Keimdrüse einen funktionellen Antagonismus innersekretorischer Art darstellen. Alle diese grundsätzlichen Feststellungen berechtigen uns, als Prinzip der biologischen Sexualforschung den psycho-inkretorischen Parallelismus aufzustellen, als eine Abwandlung des allgemeinen psychophysischen Parallelismus.

Die Beweismaterialien für die Geltung dieses psycho-inkretorischen Parallelismus erblicke ich erstens in den Ausfallserscheinungen, die dem Keimdrüsenausfall folgen. Wir können sie sowohl bei kongenitaler oder frühinfantiler Anorchie und Mikrorchie, als auch bei Früh- und Spätkastration studieren. Hierzu gehören auch insbesondere Steinachs Studien über die Aufhebung dieser Ausfallserscheinungen durch Neueinpflanzung von Keimdrüsen bei frühkastrierten Tieren. Ein weiterer Beweis für dieses allgemeine Gesetz liegt in den Steinachschen Experimenten der Maskulierung und Feminierung frühkastrierter Tiere. Einen dritten Beweis erblicke ich in dem Vorkommen des Ovariotestis bei den verschiedenen Zwischenstufen zwischen den rein männlichen und rein weiblichen Typen der Sexualkonstitution.

Steinach hat bekanntlich die Ergebnisse seiner Untersuchungen zur Erzeugung des experimentellen Hermaphroditismus verwendet, und hierbei haben wir einen völlig neuen Begriff vom Wesen des Hermaphroditismus bekommen, welcher sowohl unserer Lehre von der intersexuellen Konstitution als vom psycho-inkretorischen Parallelismus durchaus entspricht. Nennen wir mit Steinach den inkretorischen Anteil der Keimdrüsen Pubertätsdrüse, so erblicken wir das Wesen des Hermaphroditismus nunmehr ausschliesslich in der Ausbildung und spezifischen Struktur männlicher und weiblicher Pubertätsdrüsenanteile im gleichen Individuum.

Zur Festlegung und zum Beweise unserer allgemeinen Annahmen bedurfte es an sich nicht mehr der Anwendung der Steinachschen Forschungen auf den homosexuellen Menschen. Diese ist ja noch nicht restlos geklärt. Ich

[1]) Vortrag, gehalten in der Ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik in Berlin am 19. November 1920.

sehe hier von der Frage der operativen Heilungen Homosexueller durch Überpflanzung normaler Keimdrüsen ab, da sich vermutlich eine endgültige Klärung dieses Problems erst in Zukunft wird erreichen lassen. Nun bildet Steinach eine Reihe von mikroskopischen Befunden ab, die er im Hoden von homosexuellen Männern erhoben hat. Er ist der Meinung, in diesen Hoden Einsprengungen gefunden zu haben, welche er als innersekretorischen Anteil der weiblichen Pubertätsdrüse auffasst. Diese sogenannten F-Zellen unterscheiden sich in Grösse und Bau von den Leydigschen Zellen, sie entsprechen am ersten noch den Thekaluteinzellen des Ovariums. Es lässt sich nicht leugnen, dass diese von Steinach vorgenommene Gleichsetzung gewisse Schwierigkeiten bietet. Bedeutende Mikroskopiker haben hiergegen schwerwiegende Einwendungen erhoben. Ich selber habe nun in meinem Institut in sieben Fällen Gelegenheit gehabt, Hoden von Homosexuellen gemeinsam mit mehreren Kollegen mikroskopisch zu untersuchen, und lege Ihnen eine Anzahl von Mikrophotogrammen vor. Das Gesamtergebnis ist folgendes: Wir haben in diesen sämtlichen Hoden Befunde, die zum mindesten als auffallende Abweichungen vom typischen Hodenbefund aufgefasst werden müssen. Man kann sie in zwei Gruppen zerlegen. Bei der einen, häufigeren, ist die Zahl der Leydigschen Zellen ganz auffallend vermehrt, und zwar fleckweise. Es gibt förmlich wuchernde Nester von sechzig und mehr Leydigschen Zellen; allerdings fanden sich die grossen Gebilde, die Steinach als F-Zellen bezeichnet, bisher nicht in typischer Form vor. Dabei macht sich in der Gegend dieser Nester eine gewisse Atrophie des samenbildenden Anteils der Keimdrüse geltend. Diese stellenweise Atrophie findet sich auch bei der anderen Gruppe. Auch bei ihr sind die Leydigschen Zellen gegenüber der Norm vermehrt, wenn auch nicht so stark wie bei der ersten Gruppe. Zugleich ist aber das interstitielle Stroma stark verbreitert und macht einen gequollenen Eindruck.

Es muss zugestanden werden, dass diese Befunde als Varianten der Norm aufgefasst werden können. Jedenfalls stellen sie keinen Krankheitsprozess dar. Diese Varianten scheinen uns aber nicht unbezeichnend zu sein. Freilich wird es erst noch genauer Untersuchungen darüber bedürfen, wie weit denn überhaupt die Variationsbreite des normalen Hodens geht. Immerhin ist es bemerkenswert, dass derartige Varianten zusammentreffen mit einer klinischen Variation der sexuellen Konstitution. Wir fassen die Homosexualität ja als eine Variation der Sexualkonstitution auf, und ohne dass wir weitere Schlüsse aus diesen mikroskopischen Hodenbefunden ziehen wollen, scheinen sie uns diese unsere Auffassung durchaus zu bestätigen.

Ärztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik in Berlin.

Sitzung vom 29. X. 1920.

Herr Wilhelm Fliess, Theorie des Sexualverhältnisses mit besonderer Berücksichtigung der Forschungen von Correns.

Es wird das Sexualverhältnis der menschlichen Lebendgeburten aus dem der Totgeburten zum erstenmal abgeleitet. Dies geschieht mit Hilfe des Nachweises, dass im Volkskörper Gruppen von je 28 und 23 Individuen bestehen, auf deren jede eine Totgeburt entfällt. Diese Gruppen finden sich ebenso bei Tieren und bei Pflanzen. Der Vortragende benutzt die von Correns bei der

experimentellen Verschiebung des Geschlechtsverhältnisses erzielten Resultate zur Bestätigung dieser Gruppengesetzmässigkeit, welche er früher in seinen Werken „Der Ablauf des Lebens", Wien 1906, und „Vom Leben und vom Tod", Jena 1918, dargelegt hat.

Herr Correns: Die Zahlen, die Herr Sanitätsrat Fliess gebracht hat, sind in der Tat höchst verblüffend. Ich habe meine Versuche mit Melandrium fortgesetzt und viel neues Zahlenmaterial erhalten, das ich Herrn Fliess sehr gerne für seine Berechnungen zur Verfügung stellen werde. Für den Biologen finge die Arbeit freilich erst recht an, wenn der angenommene Zusammenhang der Versuchsergebnisse mit den Zahlen 23 und 28 zu Recht besteht. Herr Fliess hat die zwei bisher veröffentlichten extremsten Versuche von mir seinen Rechnungen zugrunde gelegt: 31,65% Männchen nach Bestäubung mit sehr viel Pollen, also stärkster Konkurrenz der Männchen- und Weibchenbestimmer um die Eizellen, und 43,78% Männchen nach Bestäubung mit wenig Pollen, also Ausschluss der Konkurrenz. Ich bin aber überzeugt, dass sich durch Abstufung der Pollenmenge, und damit der Konkurrenz, alle dazwischen liegenden Prozentzahlen an Männchen erzielen lassen, für die die Zahlen 23 und 28 dann naturgemäss nicht immer passen können. Einen dazwischen liegenden Wert, 40,24% Männchen, erhalten durch Bestäubung mit einer mässig grossen Pollenmenge, habe ich schon mitgeteilt. Es gelingt auch, wie meine letzten, noch unveröffentlichten Versuche zeigen, die Verschiebung im entgegengesetzten Sinne, bis zu 80% Männchen und mehr. Ich bin zur Überzeugung gekommen, dass das Zahlenverhältnis der Geschlechter nicht als solches irgendwie erblich festgelegt ist. Vererbt wird bei jeder Sippe nur der Empfindlichkeitsgrad der Keimzellen und Embryonen gegen schädliche Einflüsse, die Chancen der weibchen- und männchenbestimmenden Keimzellen, die Befruchtung auszuführen, und ähnliches mehr. Wenn die Statistik immer wieder gewisse Verhältniszahlen der Geschlechter findet, so geschieht das nur, weil auch bei den äusseren Einflüssen immer wieder bestimmte Kombinationen am häufigsten wiederkehren.

Herr Saaler: Herr Fliess hat eines der schwierigsten Kapitel aus seinen Lehren vorgetragen. Folgendes Beispiel, das die Richtigkeit seiner Ausführungen dartut, wenn auch die Frage des Geschlechtsverhältnisses dabei nicht berührt wird, dürfte für diejenigen, die seinen Lehren noch völlig fremd gegenüberstehen, leichter verständlich sein. Ich wurde von einer Klientin gebeten, folgende Daten auf eine Gesetzmässigkeit der Abstände im Fliessschen Sinne zu untersuchen:

Der Bruder der Klientin wurde geboren am 18. Sept. 1860.
Er beging Selbstmord am 12. Juli 1894.
Seine Tochter wurde geboren am 18. Juni 1886.
Sie beging Selbstmord am 11. Mai 1914.

Die Lebensdauer des ersteren betrug 12 351 Tage =

$$357 \times 23 = (560 - 23)\,23 = \mathbf{20 \times 28 \times 23 - 23^2\ Tage.}$$

Die Lebensdauer der letzteren betrug 10 188 Tage =

$$\mathbf{460 \times 23 - 14 \times 28 = 20 \times 23^2 - \frac{28^2}{2}\ Tage.}$$

Der Abstand beider Geburtstage beträgt 9404 Tage =

$$\mathbf{20 \times 23^2 - 8\,\frac{28^2}{2}\ Tage,}$$

also um 28^2 Tage weniger als die Lebensdauer der Tochter.

28×23 Tage, 23^2 Tage, $\frac{28^2}{2}$ Tage sind, wie Fliess an vielen Beispielen gezeigt hat, Jahresäquivalente. Beider Lebensdauer sowohl wie der Abstand der Geburtstage stellen somit ganze Jahreszahlen im biologischen Sinne dar. Dass sich dabei jedesmal der Koeffizient 20 zeigt, ist natürlich kein Zufall.

28 Tage sind nach Fliess biologisch gleich 23 Tage. Sie können gegeneinander vertauscht werden. Setzt man daher überall für 23 die 28 ein, so ist:

$$\text{Lebensdauer der Tochter: } 20 \times 28^2 - \frac{28^2}{2};$$

$$\text{„ des Vaters: } 20 \times 28^2 - 2\frac{28^2}{2};$$

$$\text{Abstand der Geburtstage: } 20 \times 28^2 - 3\frac{28^2}{2}.$$

Die einzelnen Abstände unterscheiden sich daher um je $\frac{28^2}{2}$ Tage oder um 1 biologisches Jahr. Wir können aus dieser Rechnung ersehen, dass der Freitod von Vater und Tochter kein Freitod war. Der Selbstmord erscheint hier als das Mittel, dessen sich die Natur bedient, um ein Leben zu beenden, so gut und so schlecht wie irgend ein anderes. In einer durch das biologische Verhalten der lebendigen Substanz bestimmten Zeit geht im Seelenleben von Vater und Tochter etwas vor sich, was sie mit elementarer Gewalt zum Selbstmord treibt, dessen Ausführung nicht um einen Tag verschoben werden kann. Das ist die eminent praktische Folgerung aus der Fliess'schen Periodizitätsberechnung.

Herr Max Hirsch: An der Richtigkeit der von Herrn Fliess vorgeführten Berechnungen dürfte wohl kein Zweifel sein. Die Frage ist nur die, ob und inwieweit ein biologisches Gesetz dahinter steht. Wer die Periodenlehre des Herrn Fliess kennt und weiss, welche Funktion er den Zahlen 23 und 28 zuschreibt, der wird die weittragende Bedeutung der heutigen Ausführungen ermessen können. Darum seien zur Förderung und Klärung dieser ungeheuer bedeutungsvollen Frage einige Einwände gemacht, von deren Aufklärung sehr viel abhängt. Das Zahlenverhältnis der Neugeborenen (106 Knaben auf 100 Mädchen) ist im Grunde gar nicht das eigentliche Verhältnis der Geschlechter, wie es bei der Befruchtung entsteht, sondern es ist ein pathologisches oder sekundäres Zahlenverhältnis, wie ich es zu nennen vorgeschlagen habe. Das heisst, es ist dadurch entstanden, dass während der Entwicklung im Mutterleibe zahlreiche Früchte, und zwar mehr männliche als weibliche, zugrunde gehen. Das Geschlechtsverhältnis während der fötalen Entwicklungszeit weist einen noch grösseren Knabenüberschuss auf als bei der Geburt. Das kommt in dem Zahlenverhältnis der Totgeburten (128 Knaben auf 100 Mädchen) zum Ausdruck. Auf je jüngere Embryonen man nun zurückgreift, um so mehr überwiegen die männlichen Früchte. Der grösste Teil der Abortfrüchte des dritten Schwangerschaftsmonats z. B. ist männlichen Geschlechts. Über das Zahlenverhältnis des Geschlechts der Abortfrüchte wissen wir nichts. Dazu würde es einer Sammelstatistik bedürfen, welche ich im Jahre 1913 [1]) vorgeschlagen habe, und welche noch die Früchte bis zu 13 mm Länge berücksichtigt, bei denen eben das Auftreten der Keimstränge die geschlechtliche Differenzierung im mikroskopischen Bilde zu erkennen erlaubt. Es ist sehr wahrscheinlich, dass dann ein noch weit grösseres Überwiegen des männlichen Geschlechts, als die Statistik für die Totgeburten angibt, zutage kommt.

Das Absterben der Früchte im Laufe der Entwicklung unterliegt nun mannigfachen Einflüssen, welche nicht allein etwa nur keimplasmatisch bedingt, sondern auf Einwirkungen der Umwelt zurückzuführen sind. Und diesen äusseren Ursachen ist es zuzuschreiben, dass schliesslich das Zahlenverhältnis der Neugeborenen 106 Knaben auf 100 Mädchen ist. Wir wissen, dass dieses Zahlenverhältnis durchaus nicht allen Völkerfamilien eigentümlich ist, sondern dass jede ihr eigenes Geschlechtsverhältnis hat, dass z. B. das der Südseevölker zirka 130 Knaben auf 100 Mädchen beträgt. Zweifellos ist das nicht allein eine

[1]) Zentralbl. f. Gyn. 1913. Nr. 12.

Rasseneigentümlichkeit, sondern auch auf äussere mit Klima und Kultur zusammenhängende Einwirkungen auf die Früchte während der Zeit ihrer Entwicklung zurückzuführen.

Angesichts dieser Tatsachen erscheint es mir doch zweifelhaft, ob es erlaubt ist, das Geschlechtsverhältnis der Neugeborenen beim Menschen in Vergleich zu setzen mit den Ergebnissen der Versuche des Herrn Correns. Denn diese geben ein Zahlenverhältnis, wie es im Augenblick der Befruchtung entsteht, und welches nicht durch ein auf äusseren Ursachen beruhendes Absterben bereits in Entwicklung begriffener Organismen zustande kommt.

Noch ein zweiter Einwand scheint mir bemerkenswert. Herr Fliess hat die Erscheinung der Zwillingsschwangerschaft beim Menschen mit der des Zwittertums bei der Pflanze in Parallele gestellt. Es scheint mir zweifelhaft, dass dies erlaubt ist. Denn beim Zwilling handelt es sich um zwei Lebewesen desselben oder verschiedenen Geschlechts, beim Zwitter dagegen um einen Organismus, welcher männliches und weibliches Geschlecht beherbergt.

Bei Beurteilung der Perioden- und Gruppenlehre des Herrn Fliess tut man gut, sich daran zu erinnern, dass Leibniz die Mathematik zur Grundlage aller Wissenschaften gemacht und gesagt hat, dass auch die Wissenschaft von den lebenden Organismen den unverbrüchlichen Gesetzen der mathematischen Mechanik unterliege, und dass, wenn einer Einsicht in die inneren Teile der Dinge haben und alle Umstände in Rechnung setzen könnte, er imstande wäre, prophetisch in dem Gegenwärtigen das Zukünftige zu schauen.

Herr Poll: Bei einer Erörterung des Zahlenverhältnisses der Geschlechter darf der Deutungsversuch von Gottstein (Zeitschrift für Hygiene. Bd. 35. 1897) nicht ausser acht gelassen werden, für den Lohnstein in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Blättern die mathematischen Beweise geliefert hat. Die Sexualproportion erscheint danach nicht als etwas schlechthin Gegebenes, sondern hängt mit der verschiedenen Reproduktionsreifezeit der beiden Geschlechter zusammen.

Bezüglich des Zahlenverhältnisses der Zwillingsgeburten zu den einfachen Geburten bei den Nachkommen der Capells ist darauf hinzuweisen, dass diese Zahl eine durch den Erbgang der Zwillingsschwangerschaft durchaus geregelte sein muss. Hans Meyer hat in seiner unter meiner Leitung angefertigten Arbeit „Zur Biologie der Zwillinge", Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 79. H. 2. 1917, im Anschluss an die Darstellung von W. Weinberg, Die Anlage zur Mehrlingsgeburt beim Menschen und ihre Vererbung (Arch. f. Rassenbiol. Bd. 6. 1909) Ergebnisse veröffentlicht, die Kristine Bonnevie in einer ganz ausgezeichneten Mitteilung eines besonders ausgeprägten Falles von Zwillingsvererbung in einem norwegischen Bauerngeschlecht erweitert und bestätigt hat. (An Tvillingfödslers Arvelighet. Undersökelse over en Nork Bygoeslegt. Norsk Mag. f. Laeger. 1919. Nr. 8.) In den „Zwillingszweigen" dieses Geschlechts kommen auf 1551 Geburten 87 Mehrfachgeburten.

Herr Fliess (Schlusswort): In meinem Vortrage hat es sich nicht nur um das Verhältnis geborener Knaben und Mädchen gehandelt. Das Sexualverhältnis beim Menschen oder bei den Pflanzen ist nur ein Beispiel von vielen für das Mass, das die Natur bei der Verteilung von Individuen anwendet. Sie verteilt die Einzelwesen, indem sie sie in Gruppen von je 28 und 23 Individuen ordnet und diese Gruppen zu höheren Verbänden von wiederum 28 und 23 Untergruppen zusammenschliesst. Deshalb und nur deshalb stehen einzelne Gruppen zu anderen in einem Dimensionsverhältnis. Das ist das Wesentliche. Wegen dieser Gruppenanordnung scheint es mir nicht möglich, dass Herr Correns, wie er glaubt, männliche und weibliche Lichtnelken-Exemplare bei seinen Experimenten in beliebigen Zahlen, die fliessend ineinander übergehen, wird erzeugen können.

Dass nicht immer ein Knabenüberschuss, sondern auch ein Mädchenüberschuss möglich ist, zeigen die Zahlen von Correns selber. Doch auch sie ge-

horchen den Gesetzen der 28er und 23er Gruppen. (Ebenso wie etwa die Pferde, vgl. Fliess, „Der Ablauf des Lebens", Wien 1906, S. 427.)

Herrn Polls Einwand, dass die Frage des Sexualverhältnisses längst durch die Arbeiten von Gottstein und Lohnstein erledigt sei, ist ebenso unwissenschaftlich, als wollte man sagen, dass durch die Bibel die Frage nach der Entstehung der Welt eine causa finita ist. Die Anwendung der Differentialrechnung für unser Problem verbietet sich dadurch, dass es sich hier nicht um kontinuierliche, sondern um diskontinuierliche Vorgänge handelt, die eben den elementaren Rechnungsweisen unterstehen.

Herrn Hirsch ist zu erwidern, dass es sich in meinem Vortrag gar nicht um das Sexualverhältnis bei der Konzeption handelt, das wir nicht kennen, sondern um das Sexualverhältnis der geborenen Früchte. Dieses Verhältnis ist ein Naturverhältnis. Und schon deshalb nicht durch äussere Einflüsse hervorgebracht, weil es sich trotz allem Wechsel der Aussenwelt bei sämtlichen wirklich grossen Statistiken als konstant erweist. Es konnte daher mit Hilfe unserer 23er und 28er Gruppen abgeleitet werden. Die Konstanz des Sexualverhältnisses bei Millionenstatistiken schliesst nicht Schwankungen innerhalb kleiner statistisch erfasster Bezirke aus. Aber auch diese Schwankungen unterliegen — wie im Vortrag gezeigt wurde — den Gruppengesetzen. (Südseevölker 130:100 liegen doch ganz nahe an dem durch die Gruppen erklärten Totgeburtenverhältnis 129:100.)

Zwitter und Zwillinge sind nicht miteinander verglichen, weil sie Homologa wären, sondern um zu zeigen, dass die Natur immer mit dem gleichen Mass der Gruppen arbeitet, und so kommt es, dass Zwillinge und Zwitter diesem Mass ebenso unterliegen, wie männliche und weibliche Melandryen oder die Beteiligung der Geschlechter am Tuberkulosetod (vgl. Fliess, Vom Leben und vom Tod, Jena 1918, 4. Aufl., IV. Vortrag, S. 47 ff.).

Sitzung vom 19. XI. 1920.

Aussprache über die Sexualität des Kindes (s. dieses Archiv Bd. VI. S. 270).

Herr Koerber: Es ist auch mir ganz zweifellos, dass beim Kinde von einer Sexualität gesprochen werden kann, weil seine am eigenen Körper gewonnenen Lustempfindungen letztlich identisch sind mit denen, die der geschlechtsreife Mensch mit seinen Genitalien erlebt.

Das Lusterleben des Kindes kann an jedes Körperorgan oder an Phantasievorgänge geknüpft sein, genau wie man es später bei der Hysterie findet, die in vielen Stücken eben eine Regression in die Kindheit darstellt. Die Fähigkeit des Kindes in hohem Grade Organlust zu empfinden (an Mund, Ernährungstraktus, Haut usw.) ist nicht zu bestreiten. Das Kind ist beständig auf Organlust aus und ist schon insoweit libidinös. Mit dem 2. oder 3. Lebensjahr spätestens macht es dann die Entdeckung einer Organlust an seinen Genitalien; hier ist das sexuelle Moment ganz deutlich. Davon ganz unabhängig ist die Frage, ob das Kind den biologischen Sinn oder Wert dieser Genitallust kennt oder nicht.

Lust braucht überhaupt keine Argumente, um als solche empfunden zu werden.

Nach Freud ist Sexuallust der allgemeinere Begriff und Genitallust nur ihr typischer Spezialfall. Freud weist mit Recht auf die Sexualität des Kindes als eine Tatsache hin, weil das kleine Kind schon aus den Partialtrieben der Sexualität, dem Schautrieb, dem Sadismus sowie an seinen Exkretionsorganen und mit den Exkretionen selbst sich mancherlei Lust zu verschaffen weiss.

Herr Saaler: Die scharfe Ablehnung, die Herr Placzek den Freud-schen Lehren hat zuteil werden lassen, ist nicht mehr ganz zeitgemäss. Zahlreiche namhafte Nervenärzte haben ihre Stellungnahme Freud gegenüber geändert, wenn sie selbstverständlich auch die Übertreibungen und offenkundigen Irrtümer nach wie vor ablehnen. Mein Standpunkt in dieser Frage ist bereits im Jahre 1912 festgelegt worden. Ich habe seitdem nichts daran zu ändern brauchen. Die Theorie von der Entwicklung der Sexualität aus einem primitiven Frühstadium zum Reifezustand, der im Pubertätsalter erreicht wird, ist nicht nur kein Phantasieprodukt, sondern eine biologische Selbstverständlichkeit. Die infantile Sexualität, wie sie Freud beschrieben hat, findet nicht nur der analysierende Nervenarzt bei neurotischen Patienten, sondern auch der Sexologe bei der eingehenden Betrachtung der Psychosexualität von Kranken, die wegen sexueller Anomalien seinen Rat einholen. Allerdings sind die Äusserungen der infantilen Sexualität, wie wir sie bei Erwachsenen unter pathologischen Verhältnissen antreffen, nicht mit der Sexualität des Kleinkindes oder gar des Säuglings identisch. Identisch sind vielmehr nur die Quellen, aus denen das Individuum den Lustgewinn nimmt, die Betätigung der erogenen Zonen, die Schaffung von Hautreizen, gewisse motorische Leistungen, ferner Handlungen, die auf die Schau- und Grausamkeitstriebe zurückzuführen sind. Das Produkt aber, die Lust selbst, ist beim Kinde nicht eigentlich sexuell, wenigstens nicht im landläufigen Sinne des Wortes. Dies muss nachdrücklich betont werden, weil die missverständliche Auffassung der Sexuallust des Kindes, die Identifizierung mit der des Erwachsenen ja eigentlich erst die Schärfe in die Erörterung dieses Vorwurfs hineinträgt. Wenn die Lust des Kindes, die es aus den genannten Quellen bezieht, trotzdem sexuell genannt wird, so ist die Berechtigung dazu aus dem Umstande herzuleiten, dass es letzten Endes ja doch dieselbe Lust ist, die aber erst allmählich die Färbung gewinnt, die wir als sexuelle bezeichnen. Man muss sich das so denken, dass ein im Gehirn anzunehmendes Sexualzentrum [1]) schon beim Kinde eine Tätigkeit entfaltet, dass aber erst infolge der inkretorischen Einflüsse im Pubertätsalter die Umstellung eintritt, die, wie wir wissen, auf die Erotisierung der Nervensubstanz durch die Hormone zurückzuführen ist. Diese Überlegung macht auch verständlich, dass das Stehenbleiben auf infantil-sexueller Stufe mit dem Versagen der Pubertätsdrüse in Zusammenhang steht. Ich verstehe unter der Sexualität des Kindes demnach die indifferenzierte Tätigkeit des noch nicht durch die Sexualhormone erotisierten Sexualzentrums.

Die Freudsche Anschauung von der ursächlichen Bedeutung der „Verdrängung" für das Zustandekommen der sexuellen Entwicklungshemmung ist daher abzulehnen. Die Entwicklungshemmung ist vielmehr eine biologische Erscheinung, auf die Dysfunktion der inkretorischen Drüsen zurückzuführen und die Verdrängung nur der Ausdruck des psychosexuellen Infantilismus. Bekanntlich hat ja Freud auch die Homosexualität auf Verdrängung zurückführen wollen, und es ist ihm nicht leicht geworden, seinen Standpunkt gegenüber den eindeutigen Ergebnissen der Steinachschen Versuche aufrecht zu erhalten.

Wenn Freud somit auch der infantilen Sexualität als biologischer Erscheinung nicht genügend Rechnung getragen hat, so verbleibt ihm doch das Verdienst als erster darauf hingewiesen zu haben, dass das Kind eine Sexualität besitzt, die mit ihm geboren wurde und eine allmähliche Entwicklung durchmacht. Wer begriffen hat, dass Sexualität nicht mit genitaler Erotik identisch,

[1]) Die Annahme von Sexualzentren, die allerdings noch niemand gesehen hat, stützt sich auf die Beobachtung eines Falles, den ich ausführlich beschrieben habe. (Saaler, Eine Hysterie-Analyse und ihre Lehren. Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. u. psych.-gerichtl. Medizin 1912. Bd. 69. S. 866.)

sondern ein biologisch-entwicklungsgeschichtlich aufzufassender Begriff ist, wird diese Tatsache anerkennen müssen. Auch die Irrtümer, denen man bei der Auffassung des Freudschen Gedankens von der polymorph-perversen Anlage des Säuglings begegnet, sollten endlich einmal fallen. Herr Niemann sagt in seinem Referat, dass ein achtjähriges Kind sich in Formen wie der homosexuellen, der fetischistischen usw. betätigen könne, ohne dass es sich dabei um eine Perversion handle. Etwas anderes sagt aber Freud auch nicht. Nach Freud würde das Kind pervers werden, wenn die Entwicklung aus irgend einem Grunde hier Halt machen würde. Von der polymorph-perversen Anlage wird gesprochen, nicht von Perversionen.

Die Fragen der Sexualpädagogik können im Rahmen dieser Diskussion nicht erörtert werden. Ich verweise auf die vor kurzem von mir in der Zeitschrift für Sexualwissenschaft (Bd. 7. H. 4/5) veröffentlichte Arbeit: „Geschlechtsleben und Erziehung". Über die Notwendigkeit der sexuellen Aufklärung sollte man nicht debattieren; sexuelle Aufklärung ist ein integrierender Bestandteil der Sexualpädagogik. Wer sie verneint, lehnt auch letztere ab.

Herr Kronfeld: Man wird vielerlei einwenden können gegen Freuds Genese der einzelnen Neurosenformen; derartige Einwendungen gehören nicht hierher. Von ihnen gänzlich unberührt bleibt meines Erachtens der Grundgedanke der Freudschen Sexualtheorie. Für den genetisch denkenden Forscher ist es nahezu selbstverständlich, dass der Sexualtrieb in seiner verwickelten Struktur, seinen Ausdruckstendenzen und seinen „Inhalten" nicht einfach plötzlich da ist, fertig wie Pallas Athene aus dem Haupte des Zeus entsprungen, sondern dass er das Ergebnis eines psychischen Werdens darstellt. Dieses Werden der psychischen Sexualität müssen wir uns in die Vorpubertätszeit verlegt denken, und affektbetonte Reproduktionen aus allen Infantilstadien werden dabei wohl eine bedeutsame Rolle spielen. Der Gang dieses Werdens wird sich charakterisieren lassen als eine stetig fortschreitende Abdifferenzierung, Spezialisierung und Determinierung der spezifisch sexuellen Affektivität aus dem Bereich der noch undifferenzierten Strebungen und der sthenischen Affektivität überhaupt. In diesem Sinne wird weder der allgemeine Ausgangspunkt dieses Entwicklungsganges noch werden seine einzelnen Stadien etwas phänomenologisch Gemeinsames aufweisen mit denjenigen Eigenschaften, die wir als Merkmale der ausgebildeten Sexualität des Erwachsenen vorfinden. Freud ist es gewesen, der diesen einfachen und richtigen Gedanken mit der ihm eigenen Intuition durchzuführen gesucht hat. Neben diesem grossen Verdienst Freuds verschlägt es wenig, ob man seine Stadien und Stufungen der infantilen Sexualentwicklung restlos gut heisst oder nicht. Das ist durchaus sekundär. Sicher ist jedenfalls, dass die genitale Bindung, die primären Objektwahlen und die Findung der besonderen Ausdruckstendenzen derartige Stadien darstellen müssen, und dass sie in ihrem Zustandekommen in weitem Umfange von äusseren Eindrücken und Einwirkungen abhängig sind, genau ebenso wie die Ansprechbarkeit des Triebes. Nun wird immer eingewendet, man könne das Werden der Sexualität beim Kinde nicht beobachten. Und in der Tat ist auch das Beobachtungsmaterial von Freud an Kindern selber ein höchst spärliches. Es beschränkt sich in der Literatur fast ausschliesslich auf die Phobie des kleinen Hans. Man muss aber andererseits gerechterweise sagen, dass die Verifikation psychologischer Ansichten auf diesem Gebiete gerade beim Kinde eine höchst fragwürdige ist. Ich halte es zwar nicht gerade für einen „Frevel", aber für ein technisch kaum durchführbares Beginnen, von Kindern psychologische Auskünfte auf diesem Gebiete einzuholen. Es bleibt wirklich nur der Rückschluss vom Erwachsenen und seinen Kindheitserinnerungen übrig. Jedenfalls aber ist es ein Irrtum, aus den mangelnden Beobachtungen schliessen zu wollen, es gäbe keine kindliche Sexualität. Vielleicht wäre es besser, diese kindliche Sexualität, die erst Sexualität wird und noch keine ist, mit einem anderen Worte zu bezeichnen. An der Sache ändert das nichts. — Sicher wirken bei der Determinierung des

sexuellen Werdens die Dispositionen zerebraler und innersekretorischer Art entscheidend mit. Dennoch hiesse es, die psychologischen Probleme umgehen, wenn man sich mit der blossen Feststellung dieser Tatsache begnügen wollte. Beispielsweise muss das Kind, trotzdem es angeborene Sprachzentren hat, doch erst sprechen lernen; die Art, wie sich dies vollzieht, welche Sprache es lernt, bestimmt aber in nachhaltigster Weise seine gesamte Geistigkeit und Persönlichkeit. So können auch in der Sexualität alle biologischen und zerebralen Voraussetzungen nur den allgemeinen Rahmen abgeben, innerhalb dessen sich die individuelle Entwicklung der Sexualität nach psychologischen Gesetzen bestimmt. Es bleibt eine Aufgabe, hier eine genaue Analyse des Aufbaus anzustreben: neben den disponierenden Momenten der Anlage auch diejenigen der Entwicklung selber, die präformierenden, provozierenden, gestaltenden, auslösenden und zur Reaktion zwingenden Reize und Erlebnisse in eine systematische Beziehung zu bringen.

Herr Niemann (Schlusswort): Herr Abraham hat mir vorgehalten, dass ich in meinem Vortrage die Genitalität und die Sexualität nicht unterschieden und nur von der ersteren gesprochen habe. Ich will diese Unterscheidung gern annehmen, muss dann aber sagen, dass wir eben im frühen Kindesalter nur eine Genitalität, nicht aber eine Sexualität im Sinne Freuds kennen. Wenn Herr Abraham ausgeführt hat, dass schon beim Säugling Mund und After erogene Zonen seien, dass wir das Lutschen und Schaukeln kleiner Kinder nicht vom Sexuellen trennen dürfen, alles das sind unbewiesene Behauptungen, für die ein Beweis nicht erbracht ist. Wir können die Psychoanalyse überhaupt nicht für eine Methode halten, mit der man derartige Dinge objektiv beweisen kann. Mit Recht hat uns hier ein erfahrener Pädagoge wie Herr Wilker davor gewarnt, in die Äusserungen des Kindes zu viel hineinzuinterpretieren.

Dasselbe muss ich auch Herrn Körber sagen. Wenn er hier behauptet, dass das Kind schon mit 2—3 Jahren Lustgefühle habe, die denen des Erwachsenen gleichen, dass es seine Körperöffnungen, ja seine Exkremente zur Erzeugung einer solchen Lust benutze und sich stets auf einer förmlichen „Lustjagd" befinde,, so sind das Übertreibungen und Verallgemeinerungen, zu denen meines Erachtens nur derjenige gelangen kann, der nicht viel normale Kinder zu sehen bekommt.

Herr Placzek (Schlusswort): Weshalb Herr Abraham sich beklagt, dass man den Freudianern die ewige Suche nach dem sexuellen Trauma vorwirft, ist mir nicht verständlich. Diese Suche ist doch Tatsache, und erst neuerdings hat sie ein gewiss kompetenter Beurteiler, der Freud-Schüler Stekel, doch ausdrücklich bestätigt. Er erklärt, dass die Psychoanalyse lange Zeit nichts anderes wie die Jagd nach dem sexuellen Kindheitstrauma war und der Inzestgedanke zur Karrikatur wurde. In der Auffassung der Sexualität des Kindes bleibt der alte Gegensatz bestehen, da die Herren Körber und Abraham jede Lustempfindung eben als sexuell ansprechen. Gegenüber solch einseitiger Übertreibung ist ein Diskutieren nicht möglich.

Druckfehlerberichtigung.

In dem Aufsatz von Margarete Weinberg „Das Frauenproblem in antiken Idealstaaten" in Heft 1 dieses Jahrganges fehlen auf Seite 45 nach Zeile 16 von oben die Worte: „Gemeinwesen beträchtlich entlastet wird und die von Plato hervorgehobene Eignung".

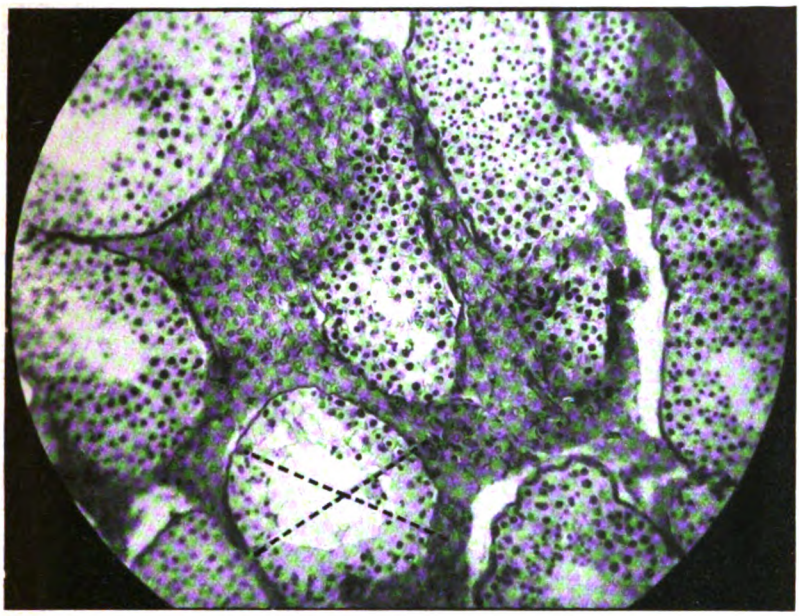


Fig. 1.
Hoden eines 42 jährigen Homosexuellen. Vergr. 150 fach, Mikrophotogramm. Sehr grosse Ausdehnung und Proliferation der Leydigzellen, die alle Zeichen progressiver Vermehrung zeigen. × angekreuzt ist ein degenerierter Tubulus, mit grossen Vakuolen im Plasma des Tubulusepithels.

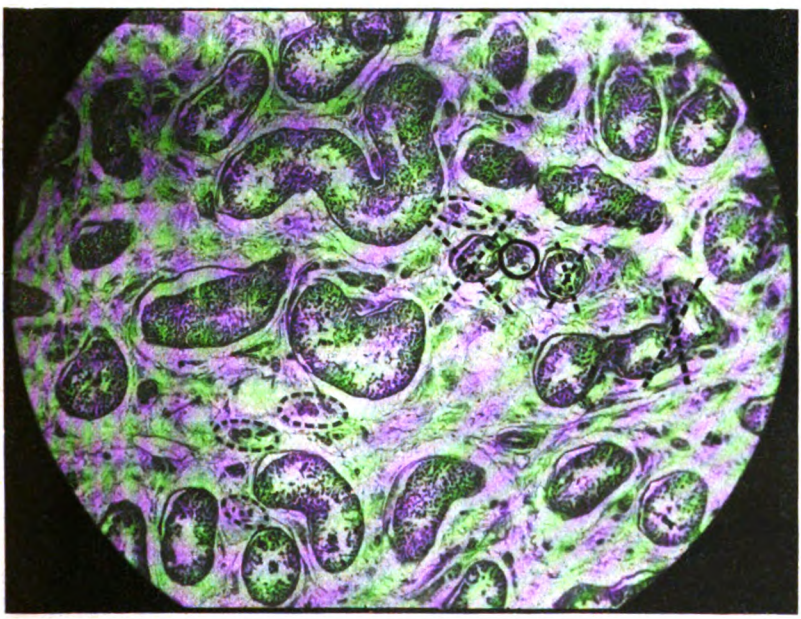


Fig. 2.
Hoden eines 18 jährigen Homosexuellen. Vergr. 46 fach, Mikrophotogramm. Die ○ umrandeten Stellen bezeichnen die Leydigzellen, die zu 5—10 vereinigt und ziemlich regelmässig gebaut sind. Die × angekreuzten Stellen sind degenerierte Tubuli (Plasma-Vakuolen!). Merkwürdig ist die starke Ausdehnung des Bindegewebes, ohne dass eine wesentliche Vermehrung des innersekretorischen Apparates sichtbar ist. Die Zahl der Leydigzellen scheint im ganzen nicht wesentlich über die Norm hinauszugehen (normale Verteilung: 2—4 Leydigzellen in einer Gruppe). Die Tubuli erscheinen durch die grosse Ausdehnung des fast wie gequollen aussehenden Bindegewebes sehr isoliert. (Die Abhebung der Lamina propria vom Tubulusepithel an einzelnen Stellen ist Folge der Konservierung.)

Dr. F. Ebeler
Spec.-Arzt f. Geburtshülfe
u. Frauenleiden
KÖLN, Eifelstr, 25
Neustadt-Sanatorium
Aachenerstr. 1.

Auswanderung und Heimat-Siedlung vom eugenetischen Standpunkt des Nachkommenschutzes (der Rassenhygiene)[1]).

Von

Prof. Dr. **Westenhöfer.**

I.

Wenn die Verarmung, der Niedergang der Macht und die Verhinderung der Ausdehnungsfähigkeit eines Volkes nach aussen einhergeht mit einer fortdauernden Abnahme der Bevölkerungszahl (Verminderung der Geburten und der Aufzuchtzahl), so kann man mit ziemlicher Sicherheit aussprechen, dass das betreffende Volk sich in der grossen Gefahr befindet zugrunde zu gehen. Das geschieht nicht nur dadurch, dass die Geburtenverminderung allmählich zur unausrottbaren Sitte und Gewohnheit wird und dass infolge der schlechten wirtschaftlichen Verhältnisse die Aufzucht der Kinder mangels ausreichender Ernährung und günstiger hygienischer Umweltbedingungen erheblich erschwert, ja oft unmöglich gemacht wird, sondern auch dadurch, dass durch Einwanderung Fremdstämmiger die körperlichen und geistigen Merkmale des betreffenden Volkes in erheblicher Weise verändert, unter Umständen verschlechtert werden. Setzt in einem solchen Volke, etwa durch die gleichen oben angeführten Ursachen veranlasst, nun ausserdem noch eine starke Auswanderung ein, von der erfahrungsgemäss aus vielen Beispielen feststeht, dass sie der Hauptsache nach von den tüchtigeren, wagemutigeren und leistungsfähigeren Teilen der Bevölkerung unternommen wird, so kann es nicht ausbleiben, dass der Niedergang des betreffenden Volkes beschleunigt wird.

[1]) Gutachten, erstattet dem Beirat für Rassenhygiene des preussischen Wohlfahrtsministerium am 20. September 1920.

In dieser Lage befindet sich augenblicklich das deutsche Volk: es ist verarmt, hat seine alte Machtstellung und die Möglichkeit seiner Ausdehnung (sowohl an den Grenzen wie in den Kolonien in Übersee) verloren, grosse Teile der Bevölkerung suchen sich energisch durch Auswanderung dem heimischen Elend zu entziehen, und alles das in einem Zeitraum, in dem die Geburtenzahl gegen frühere Zeiten bereits erheblich zurückgegangen ist, ein Rückgang, der in absehbarer Zeit auch nicht mehr durch die Verminderung der Todesfälle, wie das noch vor dem Krieg war, verdeckt werden wird, da die allgemeinen Lebensbedingungen der Bevölkerung so schlecht geworden sind, dass die günstigen Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse, die vor dem Krieg bestanden, längst aufgehört haben. Doppelt erschwerend fällt aber, jetzt mehr als zu jeder anderen Zeit ins Gewicht, dass die Auswanderungsstrebenden nicht etwa nur aus wagemutigen Abenteurern, Erwerbs- und Besitzlosen bestehen, sondern dass dieser Trieb bis weit hinein in die gehobensten Schichten der Bevölkerung reicht, dass, was diesen Trieb angeht, weder soziale noch berufliche, ja, nicht einmal wesentliche ökonomische Unterschiede bei diesen Leuten bestehen, die aus den denkbar verschiedensten Gründen, sowohl den niedrigsten egoistischen und materiellen wie den höchsten altruistischen und idealen zur Auswanderung veranlasst werden. In einem Punkte aber werden diese so sehr verschiedenen Gruppen sicher übereinstimmen, dass kranke, körperlich und geistig minderwertige Menschen in ihnen entweder gar nicht oder nur zu einem verschwindenden Prozentsatz enthalten sein werden. Diese werden der Heimat erhalten bleiben und dort die durch die Geburtenverminderung und den Krieg schon begonnene negative Auslese (über anderthalb Millionen Tote aus den tüchtigsten Bestandteilen des Volkes) weiter fortsetzen.

Es ist also die drohende Auswanderung von Hunderttausenden, ja vielleicht von Millionen Volksgenossen nach Art ihrer Zusammensetzung und bei der heutigen Lage des deutschen Volkes ein für den Bestand des Volkes viel schwerer wiegendes und einschneidenderes Ereignis als jemals irgend eine Auswanderung zu irgend welchen anderen Zeiten und Umständen.

Eine Auswanderung, selbst in entlegene Teile der Erde, braucht für ein Volk, auch wenn es in der ökonomischen Lage wie unseres jetzt wäre, dann keine verderblichen Folgen zu haben, wenn sie in ein Land, d. h. auf einen Grund und Boden erfolgt, der dem Auswanderungsvolk eigentümlich zugehört, d. h. über den es auch die politische Macht ausüben kann, wie das bei Kolonien der Fall ist. Ja, bei innigem Verhältnis der Kolonien und des Mutterlandes können eines Tages die Kolonien den ausschlaggebenden Faktor für den Bestand des Mutterlandes abgeben, selbst dann noch, wenn sogar das politische

Band, nicht aber das kulturelle zwischen Mutterland und Kolonien zerrissen ist, wie wir das in der hervorragendsten Weise bei England im Weltkrieg gesehen haben. Wo das Heimatland den Auswanderungsboden nicht politisch besitzt, geht auf die Dauer der ausgewanderte Volksteil der Heimat verloren. Dies gilt für kein Volk in höherem Masse als für das deutsche. Denn im Gegensatz zu der Mehrzahl der übrigen Auswanderungsvölker der Jetztzeit — ich nenne als Beispiel nur die Italiener, es gilt aber ebenso für die Engländer und andere — bleibt der Deutsche, der sich im fremden Land angesiedelt hat, für die ganze Zeit seines Lebens dort, er kehrt höchstens besuchsweise einmal in seine Heimat zurück. Der Italiener aber und ebenso der Engländer kehrt aus den Ländern (nicht Kolonien), nach denen er ausgewandert war, wenn er nur einigermassen zu Wohlstand gelangt ist, in seine alte Heimat zurück. Der Deutsche wird im fremden Lande bodenständig, er liebt die Scholle, die er mit seinen Händen bearbeitet hat, er schafft sich dort ein Stück neue Heimat. Dem Italiener und Engländer ist das fremde Land nur ein Mittel, um zu Wohlstand zu gelangen und in der Heimat seinen Lebensabend zu verbringen. Bei diesen Völkern wirkt also die Auswanderung bezüglich der Heimat gewissermassen rassefördernd, weil gerade die Besten wiederkommen. Bei den Deutschen genau umgekehrt, die Besten bleiben im fremden Land. Diese Bodenständigkeit des Deutschen in fremden Ländern ist einer der Gründe, warum er, wenigstens bis zum Krieg, aber wie man auch jetzt schon wieder sehen kann, von den fremden Regierungen als sehr geschätzter und willkommener Kolonist betrachtet wird. Aber sie hat andererseits dazu geführt, dass diese selben Regierungen diejenigen Massnahmen ergriffen, die ihnen dienlich erschienen, um zu verhindern, dass das deutsche Element in ihrem Lande eine geschlossene und damit auch politisch bedeutende Gruppe werden kann. Ich erinnere hier an die Zustände in Brasilien. In den südlichen Staaten Brasiliens sind Hunderttausende deutscher Kolonisten in eigenen Dörfern und Städten angesiedelt, so dass solche Staaten einen ausgesprochen deutschen Charakter tragen. Diese Deutschen sind daher ein politischer Machtfaktor im Lande. Es gelangen Angehörige der deutschen Kolonien bis zu den höchsten Staatsämtern und Ministerposten. Das Vorhandensein dieser geschlossenen deutschen Masse, ihr politischer und kultureller Einfluss haben dahin geführt, dass es schon lange vor dem Kriege unseren übelwollenden Konkurrenten ein Leichtes war, brasilianische Regierung und Volk misstrauisch zu machen und auf die Gefahr hinzuweisen, dass eines schönen Tages das Deutsche Reich diese von hunderttausenden Deutschen besiedelten Länder einfach als deutsches Eigentum erklären und mit Waffengewalt besetzen würde. Unverantwortliche deutsche Stimmen, die in die Öffentlichkeit drangen, haben den Glauben an solche Verleumdungen und Verdächtigungen nur noch verstärkt. Das Resultat derartigen Misstrauens können wir unschwer heute in der Methode erblicken, wie z. B. Brasilien die deutschen Auswanderer behandelt. Es ist der deutschen Einwanderung durchaus freundlich gesinnt. Es siedelt aber die deutschen Einwanderer, die in geschlossenen Trupps oft als Siedlungsgenossenschaften nach drüben ausgewandert sind, nicht geschlossen an, sondern verteilt sie einzeln in das Innere des Landes. Diese Methode der Verteilung ist auch schon vor dem Kriege, und zwar meiner Auffassung und meinen persönlichen Erfahrungen nach lediglich aus dem Gefühl der Angst vor der Tüchtigkeit der deutschen Einwanderer auch von anderen südamerikanischen Ländern befolgt worden, allerdings in einer Weise, die weniger auffallend ist und zunächst sich der Beobachtung entzieht, deren Wirkung aber auf die Dauer genau

die gleiche ist wie etwa die der Einzelsiedlung. Die Kolonisten erhalten für sich und ihre vorhandene Familie durchaus genügend Land, auch da, wo sie in Siedlungsgemeinschaft (Dorfgemeinden) angesiedelt werden. Aber um sie herum und zwischen ihnen werden einheimische Kolonisten angesiedelt, so dass die Ausdehnungsfähigkeit dem deutschen Kolonisten, z. B. beim Wachsen seiner Familie (mehrere erwachsene Söhne), sehr erschwert, wenn nicht vollkommen genommen ist. Es bleibt dem überschüssigen Nachwuchs der Familie nichts anderes übrig, als zu versuchen, sich irgendwo anders anzusiedeln oder in die Städte zu wandern. Auf diese Weise wird neuerdings ganz allgemein verhindert, dass das deutsche Element im Ausland eine mehr oder weniger geschlossene Masse bilden kann. Es kommt aber weiter hinzu, dass es auch als deutsches Element auf diese Weise zugrunde gehen muss. Auch hierüber habe ich genügend eigene Erfahrungen sammeln können. Durch das Zwischenschieben einheimischer Siedler, die auf einem tieferen Kulturstand stehen wie der eingewanderte Deutsche, werden einmal sehr leicht und häufig Streitigkeiten entfacht. Solche persönlichen, Grenz- und Besitzstreitigkeiten werden fast immer zunächst durch gegenseitige Gewalttätigkeiten, die nicht nur in Stehlen und Abschiessen des Viehes, Verwüstung der Felder, sondern auch schliesslich in Mord und Totschlag ausarten, auszutragen gesucht. Die angerufene richterliche Entscheidung, die immer einen sehr langwierigen und kostspieligen Prozess darstellt, pflegt fast regelmässig zuungunsten des fremden Eingewanderten entschieden zu werden. In vielen Fällen ist der Ansiedler, der eben mühsam, vielleicht in schon monatelanger Arbeit den Urwald bearbeitet hat, gezwungen, heimatlos weiter zu wandern.

Zweitens ist aber selbst für die, die sich siegreich durch alle Schwierigkeiten der Anfänge hindurch behauptet haben, die Erhaltung des Deutschtums auf die Dauer eine Unmöglichkeit. Durch die einheimische Umgebung gewissermassen umzingelt, von anderen deutschen Kolonien räumlich weit getrennt, sind sie gezwungen, mit den Einheimischen nicht etwa nur in Handels-, sondern vor allen Dingen auch in persönliche Beziehungen zu treten, es genügt z. B. die Anwesenheit eines einzigen einheimischen jungen Mannes auf einem ländlichen Feste, um die ganze deutsche Jugend schon aus reiner Höflichkeit nicht deutsch, sondern die Landessprache sprechen zu lassen. In derartigen Kolonien kann man unschwer die Beobachtung machen, dass schon die erste Generation, ja, selbst die, die noch als kleine Kinder aus Deutschland miteingewandert waren, besser die Landessprache als die deutsche Muttersprache sprechen können. Es ist ganz verkehrt und zeugt von wenig Verständnis für die Lage und die tatsächlichen Verhältnisse, wenn man den deutschen Auswanderern, wie das so häufig geschieht, aus dieser Anpassung an die fremden Verhältnisse einen Vorwurf macht. Darin besteht eben der hauptsächlichste Unterschied zwischen der Auswanderung in eine eigene Kolonie und der Auswanderung in ein fremdes Land, wobei die Siedler zersplittert werden, unter fremdes Recht, fremde Sprachen und fremde Gewohnheiten kommen und wo es zunächst nur darauf ankommt, sich überhaupt über Wasser zu halten, das Leben zu fristen und erst in letzter Linie daran zu denken, das mitgebrachte deutsche Kulturgut zu erhalten. Nur dann kann das Deutschtum dieser Auswanderer erhalten werden, wenn gewissermassen zu jeder Generation, die im fremden Lande aufwächst, wieder ein neuer Strom aus der Heimat Ausgewanderter hinzustösst. Ist das nicht der Fall, so gibt es kein Mittel, das Deutschtum zu erhalten, auch nicht die bis zum Kriege mit so grossen Opfern an Geld und Mühe unterhaltenen deutschen Schulen.

Die im Nachrichtenblatt des Reichswanderungsamtes veröffentlichten Berichte und die zahlreichen schriftlichen und mündlichen Mitteilungen aus dem Auslande in den letzten beiden Jahren haben in einwandfreier Weise gezeigt, dass 1. zwar dem Deutschen, wenn er in das fremde Land einwandern will, im allgemeinen keine Schwierigkeiten gemacht werden, ja, dass manche Länder die Einwanderung begünstigen, 2. dass aber in fast allen Ländern, die für die deutsche Einwanderung in Frage kommen, in erster Linie Südamerika, die Vorbereitungen zum Empfang deutscher Einwanderer vollkommen unzulänglich sind und in keiner Weise auch nur die geringste Sicherheit gewähren, dass der Einwanderer an die Stelle des Landes gelangt, die er sich oder die für ihn ausgesucht wurde, 3. dass die Einwanderung und die Ansiedlung selbst auf Regierungsland durchweg nicht zu erreichen ist, wenn der Einwanderer nicht über verhältnismässig beträchtliche Mittel verfügt, 4. dass die Einwanderer in den seltensten Fällen in geschlossenen Kolonien, sondern einzeln angesiedelt werden, 5. dass die an sich nächstliegende Einwanderung in solche Gegenden fremder Länder, wo schon deutsche Kolonien in grösserem Massstabe vorhanden sind, schon deswegen auf Schwierigkeiten stösst, weil aus diesen Kolonien aus den vorhin angeführten Gründen schon Weiterwanderungen nach anderen Teilen des Landes vorgenommen werden.

Von ganz besonderer Bedeutung für das Wohlergehen des Auswanderers aber ist der Umstand, dass die Machtstellung des Deutschen Reiches im Auslande eine so geringe geworden ist, dass es kaum mehr in der Lage sein wird, was bis zum Kriege doch immer der Fall war, seine schützende Hand über die Auswanderer zu halten, um sie vor den schlimmsten Vergewaltigungen zu bewahren. Die Deutschen sind heute im Auslande mehr als jemals rechtlos, und sie haben mehr als je nicht nur den Kampf mit der Natur, sondern vor allem den mit dem bösen Willen der um sie lebenden Menschen durchzufechten, in dem sie wohl kaum Sieger bleiben dürften, es sei denn unter völliger Preisgabe alles dessen, was sie als Deutsche auszeichnet.

Dass es natürlich einzelnen, die auf Grund entweder persönlicher Beziehungen oder der Sonderart ihres Berufes von den Auswanderungsländern gewissermassen angefordert und dringend benötigt werden, gut geht, fällt im Vergleich zur Hauptmasse fast gar nicht ins Gewicht, das sind Ausnahmefälle.

Sowohl diese Punkte selbst liessen sich noch weiter ausführen als auch noch andere hinzufügen, worauf ich aber verzichte, weil das Angeführte meiner Meinung nach genügt, um zu zeigen, dass der

deutsche Auswanderer in der Tat im fremden Lande heute mehr wie je im besten Falle nichts anderes sein wird als der sogenannte Kulturdünger, dass sein Deutschtum nicht nur für seine Nachkommenschaft infolge der Blutmischung und der veränderten Umweltbedingungen, sondern auch für die deutsche Heimat verloren gehen, also nutzlos sein wird, d. h., dass durch diese Auswanderung ein in der Tat unersetzlicher Verlust für das Deutschtum geschaffen wird.

Ich kann um so mehr auf eine weitergehende Ausführung verzichten, als diese Bedenken noch vor kurzem in eindringlicher Weise zugleich mit einem Aufruf zu tatkräftiger Hilfe an die deutschen Landwirte von dem Präsidenten des Reichswanderungsamtes Dr. Jung auf der Wanderversammlung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in Magdeburg 1919 vorgetragen worden sind [1]).

Es ist unbedingt notwendig, dass die Kenntnis all' dieser Dinge den deutschen Auswanderungsstrebenden direkt eingehämmert wird, damit sie nicht mit blinden Augen in ihr Verderben rennen. Die Mutter Deutschland hat die Aufgabe, ihre Kinder vor diesem Unheil zu bewahren, und mit dieser Aufgabe muss sie auch nach den Mitteln suchen, wie sie aus diesem Zwiespalt, in dem sie sich jetzt befindet, herauskommt, der darin besteht, dass die politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse so geartet sind, dass einem nicht unbeträchtlichen Teil das Leben in der Heimat unmöglich erscheint, aber trotz allem das Leben in der Heimat ermöglicht werden muss. Bei der Erwägung der Heilmittel muss sie sich dabei von rassenhygienischen Gesichtspunkten leiten lassen, denn die Erhaltung der Volkszahl, der Volksgesundheit und der Volkskraft ist die Grundlage, auf der erst eine gedeihliche politische und wirtschaftliche Entwicklung möglich ist. Die Aufgabe besteht mithin darin, 1. die Auswanderung zu verhindern durch Schaffung von Erwerbs- und Lebensmöglichkeit für die vielen Hunderttausende, die infolge der veränderten politischen und wirtschaftlichen Lage in Schwierigkeit geraten sind und 2. trotz der Verhinderung der Auswanderungsmöglichkeit, d. h. trotz der Erhaltung der augenblicklichen, anscheinend für unsere jetzigen Grenzen zu grossen Bevölkerungszahl den schon vor dem Kriege begonnenen Geburtenrückgang nicht nur aufzuhalten, sondern sogar noch eine Vermehrung der Geburten und der Aufzuchtzahl anzustreben. Das Heilmittel darf nicht ein solches sein, das erst allmählich im Laufe von einigen Jahren

[1]) Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Bd. 34. 2. Lieferung. Dezember 1919.

oder gar Jahrzehnten wirkt, sondern es muss ein solches sein, das rasch wirkt.

II.

In dem vorigen Kapitel sind die Gründe auseinandergesetzt worden, die eine Auswanderung sowohl für den einzelnen Auswanderer wie für die Gesamtheit unseres Volkes als durchaus verderblich erscheinen lassen. In diesem zweiten Kapitel soll versucht werden anzugeben, was an Stelle der Auswanderung zu setzen ist. Dabei muss vorausgeschickt werden, dass die Auswanderungsstrebenden ja nur einen Teil derjenigen Bevölkerung darstellen, die unter den heutigen schwierigen Lebensverhältnissen zu leiden hat, d. h., dass die äusseren Bedingungen, die diesen Teil der Bevölkerung zur Auswanderung treiben, ja auch für alle anderen vorhanden sind und ihre Wirkung entfalten und dass ein grosser Teil der nicht auswanderungsstrebenden Bevölkerung eben hofft, auf irgend eine andere Weise aus den Schwierigkeiten herauszukommen. Die Beantwortung der Frage müsste also nicht nur im Hinblick auf diejenigen gegeben werden, die auswandern wollen, sondern im Hinblick auf die gesamte Bevölkerung. Es müssten also auch, genau betrachtet, die Mittel angegeben werden, mit denen die allgemeine Lage der gesamten Bevölkerung gebessert werden kann [1]). Dies aber würde über den Rahmen der hier gestellten Aufgabe weit hinausgehen, die sich lediglich damit zu beschäftigen hat, wie die Auswanderungsstrebenden der Heimat erhalten werden können oder, mit anderen Worten, in welche Bahnen der Auswanderungstrieb geleitet werden kann, so dass sowohl der einzelne wie die Gesamtheit Nutzen davon hat.

Die Antwort auf diese Frage ist sofort gegeben, wenn wir uns vor Augen halten, dass, abgesehen von den wenigen oben bereits angeführten und wohl kaum in der Heimat zurückzuhaltenden Ausnahmen, weitaus die meisten der Auswanderungsstrebenden die Absicht haben, im fremden Lande Kolonisten, Landsiedler zu werden. Es muss also für diese Volksgenossen die Möglichkeit gegeben werden, das, was sie im fremden Land erreichen wollen, in der eigenen Heimat zu erreichen, d. h. Deutschland muss für diese Leute Siedlungsland werden; und um es gleich hinzuzufügen, es muss nicht nur Siedlungsland für diejenigen werden, die gerade jetzt aus-

[1]) Mit welchen Mitteln diesem Ziel näher zu kommen ist, habe ich in grossen Zügen in meinem Vortrag: „Die Aufgaben der Rassenhygiene im neuen Deutschland" darzustellen versucht (s. Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. Bd. 10. H. 3. 1920. Verlag von Rich. Schoetz, Berlin).

wandern wollen, sondern es muss überhaupt Siedlungsland werden. Das ist kein neuer Gedanke, das ist auch nicht einmal die Aufforderung zu einer neuen Tat, denn sowohl Gedanke wie Tat sind bereits vorhanden, der Gedanke ist aber in der Bevölkerung bisher nicht lebendig und die Tat von den sie auszuführen Berufenen nicht kräftig genug gewesen. (Selbstverständlich hat mit dieser landwirtschaftlichen Siedlung die städtische Siedlung (städtische Heimstätten, Gartenstädte, Kleinsiedlung) gar nichts zu tun, insbesondere nicht in rassenhygienischer Hinsicht.)

Der ursprüngliche neuzeitliche Siedlungsgedanke in Deutschland war, genau betrachtet, nicht ein heimatlicher, sondern ein expansiver; er betraf nämlich im wesentlichen diejenigen Teile Preussens, die zwar politisch schon über hundert Jahre zum Lande gehörten, die aber völkisch (ethnographisch) noch fremd waren (Posen und Westpreussen). Und trotzdem auf diesem Gebiet, wenigstens nach der Meinung der früheren Staatsmänner, es galt, das Deutschtum zu erhalten und zu stärken und dem Vordringen des Slaventums Halt zu gebieten, so hat die Siedlungskommission nach Sering seit ihrer Begründung im Jahre 1886 eine Gesamtzahl von nur 26 000 Siedlerstellen mit 351 000 Hektar Land, auf dem etwa 130—140 000 Menschenleben angesiedelt sind, geschaffen. Im ganzen übrigen Osten aber (in den Provinzen Ostpreussen, Pommern, Brandenburg, Schlesien) sind kaum 10 000 neue Rentengüter planmässig entstanden, so dass auf einen Grossbetrieb ein Kolonist kommt. Sering selbst urteilt 1915 hierüber[1]: „Man hat demnach bisher nicht mehr als einen ganz dürftigen Anfang gemacht, und es erscheint als sehr unangebracht, mit tönenden Worten vom Umfang unserer Kolonisationstätigkeit zu reden. Sie genügt nicht den bescheidensten Wünschen." Allerdings ist dabei hervorzuheben, dass damals, d. h. vor 30—40 Jahren, von rassehygienischen Gesichtspunkten wohl noch kaum die Rede gewesen sein dürfte. Und doch hat es in Deutschland eine Zeit gegeben, wo die Kolonisation des Ostens als eine Notwendigkeit zur Sicherung der Volksgemeinschaft erkannt war.

Vor mir liegt eine „Karte zur Darstellung der Verschiebung der landwirtschaftlichen Besitzverhältnisse in Deutschland" von Fritz Lange[2]). Wenn wir durch diese Karte eine Linie ziehen, die das Land der deutschen Bauern von dem der Grossgrundbesitzer trennt, d. h., wo die einen oder die anderen bei der Landverteilung im Übergewicht sind, so fällt diese Linie fast genau mit der Elblinie zusammen. Natürlich ist das Land östlich der Elbe deutsches Land; aber es kann keinem Zweifel unterliegen, dass das deutsche Volk seine wichtigste Aufgabe, nämlich seine Ostmark jenseits der Elbe zu kolonisieren, nicht erfüllt hat. Preussen hat die wichtige Aufgabe, Posen und Westpreussen zu germanisieren, voll und ganz begriffen und auch in Angriff genommen; aber Deutschland hatte vergessen, Mecklenburg, Sachsen, Brandenburg, Pommern und Schlesien zu germanisieren. Die Linie, die die Deutschen trennt, läuft trotz allem, was darüber geschrieben und gesprochen ist, nicht am Main, sondern sie läuft an der Elbe. Hier ist die deutsche Linie, die zugleich die Siedlungslinie ist. Und man kann sie noch mit einem dritten

[1]) Verhandlungen der Zentralstelle für Volkswohlfahrt in Berlin vom 26. bis 28. Oktober 1915.

[2]) Berlin 1919 bei Dietrich Reimer.

Namen belegen, nämlich mit dem Namen der demokratischen Linie, denn sie trennt zwei Weltanschauungskreise, die demokratische und die autokratische, und mir scheint, dass die Hohenzollernfürsten, die in erster Linie lieber König von Preussen als deutscher Kaiser (Charaktermajor) sein wollten, das richtige Empfinden hatten, dass da ein Konfliktsstoff versteckt lag, der einmal gefährlich werden konnte für beide Teile. Durch den Gang der Geschichte wurde das politische Schwergewicht in denjenigen Teil und diejenige Bevölkerung Deutschlands gelegt, die nur zum geringsten Teil ethnographisch deutsch, die ihrer Hauptsache nach slavischen Ursprungs ist oder doch wenigstens starke deutsch-slavische Mischung aufweist, eine Bevölkerung, der das Gehorchen und Geführtwerden im Gegensatz zu selbständigem Denken und Handeln aus der Zeit der Eroberung dieses Landes durch die Germanen und vielleicht auch auf vererbter Grundlage im Blute lag. So wurden die Angehörigen einer geringen Oberschicht autoritative und fast unumschränkte politische Führer des ganzen deutschen Volkes, die die Methoden, die sie einem halb leibeigenen Mischvolk gegenüber anzuwenden gewohnt waren, auch auf die grosse innere und äussere Politik ganz Deutschlands anwandten. Daher die geringe Liebe (um nicht ein anderes Wort zu gebrauchen) und das nie ruhende Misstrauen sowohl der Deutschen jenseits der deutschen Linie und des Auslands gegen diese autokratisch gerichtete Schicht, die politisch den Ausschlag gab. So lässt diese Linie ganz wunderbare Gedanken aufsteigen, noch mehr aber Trauer darüber, dass unsere deutschen Vorfahren statt das von den sächsischen Kaisern begonnene Werk der Kolonisation der Ostmark fortzusetzen, in Verkennung ihrer nationalen Interessen und Notwendigkeiten dem falschen Ideal und Trugbild des heiligen römischen Reiches deutscher Nation nachjagten und statt nach Osten, nach Süden über die Alpen zogen. Mit wenn und aber kann man freilich weder Geschichte machen noch Geschichte ändern, aber es drängt sich bei der Betrachtung dieser Linie und des Verlaufs der deutschen Geschichte unwillkürlich die Frage auf, ob die jetzige und manche frühere Katastrophe eingetreten wäre, wenn das deutsche Volk, ehe es seine Millionen nach allen Richtungen über die ganze Erde zerstreute, den ihm zur Verfügung stehenden Grund und Boden jenseits der Elbe kolonisiert und damit germanisiert hätte. Die Not, die mehr als der Krieg der Vater aller Dinge ist, ruft das deutsche Volk jetzt nach mehr als tausendjähriger Pause auf, seine Heimatkolonisation fortzusetzen, freilich mit dem Unterschied, dass die Menschen, mit denen wir jetzt zu siedeln gezwungen sind, leider nicht mehr die Deutschen der Sachsen- oder Hohenstaufenzeit, sondern dass sie ein erheblich schlechteres Mischvolk sind. Aus dem Herzen Deutschlands ist das Schwergewicht zweimal im Laufe der Geschichte exzentrisch verlegt worden, unter den Habsburgern nach dem Südosten, unter den Hohenzollern nach Nordosten. Beides Hausmächte mit allen ihren Folgen. Dieses Schwergewicht muss wieder mitten ins deutsche Volksgebiet verlegt werden. Das hat das Volksgefühl unbeschadet der mitwirkenden äusseren Gründe nie klarer zum Ausdruck gebracht als in der Berufung der freien deutschen Volksparlamente 1848 nach Frankfurt a. M. und 1919 nach Weimar, nicht nach Wien und nicht nach Berlin. Und die Lösungsbestrebungen besonders der westlichen Provinzen Preussens besagen genau das gleiche. Wenn Preussen in seiner heutigen Gestalt, d. h. in dem durch Macht und Gewalt errungenen Umfang aufgehört haben wird zu bestehen, werden wir auch dem politischen deutschen Einheitsstaat nicht mehr fern sein, dessen Schwergewicht aber erst dann wieder östlich der Elbe liegen darf, wenn diese Ostmarken wirklich germanisiert sein werden. So ist

die Heimatsiedlung dazu berufen, nicht nur die wirtschaftliche und rassenhygienische, sondern auch die politische Aufgabe lösen zu helfen.

Die schwere Ernährungslage, in der sich Deutschland während und nach der Kriegszeit befindet, hat nicht nur bei den Fachmännern, sondern auch in weiten Kreisen der Bevölkerung die Frage aufgeworfen, ob denn nicht der Boden Deutschlands ausreichen würde, um seine gegenwärtige Bevölkerung zu ernähren. Dabei hat sich das wenigstens für die Laien überraschende Ergebnis gezeigt, dass der bearbeitete Boden von Deutschland (von 50 Millionen Hektar Gesamtfläche des Reiches sind 43 Millionen land- und forstwirtschaftlich ausgenutzt) nicht nur die 67 Millionen gegenwärtiger Bevölkerung befriedigend ernähren könnte, sondern dass bei einer zweckmässigen und guten Bewirtschaftung die 32 Millionen Hektar Acker, Wiese, Weide, Gärten des Deutschen Reiches 96 Millionen Einwohner ausreichend ernähren können müssten (Backhaus)[1]. Die tatsächlichen Leistungen der Landwirtschaft bleiben also weit hinter der möglichen Leistungsfähigkeit zurück. Aber es hat sich auch gezeigt, dass nicht nur der Ertrag der Landwirtschaft durch bessere Bewirtschaftung erhöht werden könnte, sondern dass bei geeigneter Verteilung des Bodens viele Millionen Menschen mehr im landwirtschaftlichen Betrieb beschäftigt und auf dem flachen Lande leben könnten, als das heute der Fall ist. So zeigt die Berufszählung im Deutschen Reich im Jahre 1907 auf 100 ha landwirtschaftlichen Boden eine arbeitende Bevölkerung von

44 Personen im kleinen Betrieb,
22 „ „ Mittelbetrieb und
17 „ „ grossen Betrieb.

Da von 43 Millionen Hektar land- und forstwirtschaftlich bebauter Fläche nach der Berufszählung im Jahre 1907 über 22 Millionen Hektar von nur 285 000 Mittel- und Grossbetrieben eingenommen sind, denen 5 Millionen kleine und kleinste Betriebe auf 20 Millionen Hektar gegenüberstehen, so ergibt sich sofort, dass Millionen von Menschen mehr auf dem Lande leben können, wenn auch nur ein geringer Teil der Mittel- und besonders der Grossbetriebe mehr oder weniger verkleinert wird. In welchem Umfang eine solche Verkleinerung einzutreten hat, d. h. wie viele Hektare zur Verfügung der Bevölkerung gestellt werden müssen, das hängt natürlich ab von der Zahl der anzusiedelnden Menschen.

[1] Agrarreform, ein Mittel zur Linderung deutscher Not. Berlin bei Paul Parey, 1919.

Von den verschiedenen Autoren, die sich mit dieser Frage beschäftigt haben, ist als Mindestforderung eine, als Höchstforderung etwa zwei Millionen Hektar angegeben. So rechnet z. B. Backhaus aus, dass bei Einrichtung von 40 000 Kleinbetrieben zu je 10 ha, 7000 Mittelbetrieben zu je 50 ha und 1000 Restgütern zu je 250 ha auf einer Million Hektar Fläche 500 000 Personen leben könnten (einschliesslich aller dazu gehörigen Nebenberufe) und dass durch grössere Intensivierung der Landwirtschaft und Zuzug von Handel- und Gewerbetreibenden und Beamten eine Steigerung der Bevölkerung auf derselben Fläche auf das Doppelte in absehbarer Zeit erreicht werden könnte. Der Frankfurter Volkswirtschafter Franz Oppenheimer, der ein bis zwei Millionen Hektar dem Landbedürfnis der Zwergbauern und namentlich des landlosen Ackerproletariats zur Verfügung stellen will, verzichtet auf die Errichtung von Bauern-Mittel- und Restgütern, indem er den Verlust der Grossbetriebs-Gutsgebäude bei der Siedlung dadurch vermeiden will, dass zunächst straff disziplinierte unter fachmännischer Leitung stehende Siedlungsgenossenschaften mit Anteilswirtschaft und erst viel später selbständige Bauerngüter errichtet werden sollen [1]). Bei einer derartigen Methode würden naturgemäss auch erheblich mehr Leute als nach dem Backhausschen Verfahren angesiedelt werden können. Auf die Vorteile oder Nachteile solcher und anderer Methoden vom rassenhygienischen Gesichtspunkt aus wird später noch zurückgekommen werden. Hier sei nur auf den volkswirtschaftlichen Punkt hingewiesen, dass, was den Ertrag angeht sowohl hinsichtlich der Feldfrüchte wie des Viehes (Fleischproduktion), der bäuerliche Kleinbetrieb dem Grossbetrieb überlegen ist. „Familienhafte Bauernschaften und Kleingärtnereien, vielleicht auch Gebilde, die beide Betriebsarten zu gegenseitigem Gewinn vereinigen, sind das erstrebenswerte Ziel. Wo auf kleinerem Eigentum oder sich amortisierendem Besitz das Familieninteresse dauernd wach ist, wo auch eine Gewinnbeteiligung in diesem engsten Kreise der Familienmitglieder nach Recht und Billigkeit stattfindet, da gedeiht Gross- und Kleinvieh, Getreide, Hackfrüchte und Wiesenertrag; was dort aber schnell verschwindet, sind brachliegende Stücke, Unkräuter, Pfuscherei in Hof und Feld, Rundrücken in Ecken und Gebüschen und unnütze Wege, alles Dinge, die in extensiven Grossbetrieben, wenn ein allsehendes Auge sie summieren könnte, einen beträchtlichen Teil des Ertrags aufzehren" (Ökonomierat Siegfried Braun in Kühns Landwirtschaftlichem Kalender 1920). Damaschke beschreibt die Wirkung der Aufteilung des Ritterguts Jewitz im Kreise Greifswald, dessen 703 ha in 51 Rentengüter mit 547 ha verwandelt wurden, wobei ein Restgut von 110 ha blieb und 19 ha an die staatliche Forstverwaltung übergingen. Der Reinertrag des Gutes war 13 000 Mark. Jetzt beträgt die Rente der 51 Stellen und die Verzinsung der Anzahlung 23 022 Mark ohne die Verzinsung des Restgutes und des Forstes und dabei sind noch 27 ha Land und 27 000 Mark bar für Gemeindezwecke aufgewandt. Der Viehstand ist gestiegen von 27 Pferden auf 70, von 115 Stück Rindvieh auf 222, von 120 Schweinen auf 340, von 20 Stück Federvieh auf 771 — ohne Berücksichtigung des Restgutes. Statt der bisherigen 50 Obstbäume sind jetzt 550 vorhanden und, was das wichtigste ist, statt 70 Menschen wohnen jetzt 300 auf demselben Boden. Damit soll durchaus nicht gesagt sein, dass nun jeder landwirtschaftliche Grossbetrieb aufzuhören hätte. Im Gegenteil sind sich alle Sachverständigen darin einig, dass ein Teil des Grossbesitzes erhalten bleiben muss im Interesse des

[1]) Sozialismus — Kommunismus — Wissenschaftlicher Sozialismus (Vereinigung wissenschaftl. Verleger. Berlin 1919).

landwirtschaftlichen Fortschritts. So sind nach Sering landwirtschaftlicher Gross- und Kleinbetrieb niemals gegenseitige Konkurrenten, und es ist daher auch durchaus unnötig, mehr Grossgrundbesitz zu zerschlagen, als für die geforderten Zwecke notwendig ist. Die Beseitigung aller grossen Güter würde eine Verlangsamung des landwirtschaftlichen Fortschrittes und eine Schwächung der Schwungkraft des Volkstums sein. Der landwirtschaftliche Grossbetrieb wird erst ganz gesichert sein, wenn die Anzahl der Güter erheblich verringert und die verbleibenden auf verkleinerten Flächen zwischen volkreichen, deutschen Dörfern gelegen sind.

Wie schon eingangs betont, ist Land genug vorhanden, ganz abgesehen von den (2–3 Millionen Hektar (?)) Ödländereien und Mooren, die allein so viel zu erschliessendes Land darstellen, als durch den Versailler Friedensvertrag in Posen, Westpreussen, Elsass-Lothringen, Nordschleswig verloren ging (Ross, Mitteilungen der Deutschen Landw. Ges. 2. X. 1920). In erster Linie kommen für die Siedlung die Staatsdomänen, die vor dem Kriege etwa 436 000 ha umfassten und von denen drei Viertel im Osten liegen, in Betracht (ein grosser Teil wird freilich jetzt von Preussen abgetrennt sein), ferner die Gemeindeländereien und schliesslich die Privatländereien, die auf den Markt kommen. Dies sind also Ländereien, die vom Staate aus sofort zur Verfügung gestellt werden können, wenn er von dem ihm zustehenden, gesetzlich festgelegten Vorkaufsrecht den nötigen Gebrauch macht. Weiterhin kämen in erster Linie diejenigen Güter in Frage, die entweder gar nicht oder notorisch schlecht bewirtschaftet werden, oder solche, deren Besitzer gar nicht Landwirte sind und die Landwirtschaft nicht ausüben. Diese Güter können von Staats wegen enteignet werden. Schliesslich käme die Verkleinerung derjenigen Grossgrundbesitze in Frage, die man mit dem alten Worte Latifundien bezeichnen könnte.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass die Beschaffung von genügend Land zu Siedlungszwecken vor sich gehen kann, ohne dass allzu radikale Mittel angewandt werden und ohne dass die von der Besitzergreifung durch den Staat Betroffenen ungerechtfertigte Härten zu erleiden hätten.

In Wirklichkeit ist nun auch auf Grund des neuen Siedlungsgesetzes (vom Januar und August 1919) durch die staatlichen, provinziellen und Gemeindesiedlungsgesellschaften sowie durch die Landlieferungsverbände in ganz Deutschland so reichlich Land zur Verfügung gestellt worden, dass einer umfangreichen Siedlung von dieser Seite nichts im Wege stehen würde. Die Hauptschwierigkeit liegt nach dem Urteil aller Massgebenden darin, dass durch die Errichtung der notwendigen Baulichkeiten, der Beschaffung des

lebenden und toten Inventars ohne ein Kapital von durchschnittlich 30 000—50 000 Mark, das fast nur zur Instandsetzung der Siedlung gebraucht würde, eine Ansiedlung auf einem kleinen Betrieb von 5—20 ha überhaupt ausgeschlossen ist. Soviel mindestens braucht allerdings jetzt auch der Auswanderer nach Übersee einschliesslich der Reisekosten. Es bleibt mithin als Unterschied für seine vergleichende Abschätzung der Ausland- und Heimatsiedlung mehr das psychologische Moment übrig, wobei die Sicherheit und Vertrautheit mit den Lebensverhältnissen der Heimat im Vergleich zu der Unsicherheit und der Fremdheit der Lebensbedingungen der Fremde vielleicht aufgehoben wird durch den Reiz der Fremde und durch die im Deutschen von jeher steckende Wander- und Abenteurerlust, zumal wenn ihm von gewissenlosen Agenten und absichtlich schön gefärbten Abhandlungen die Fremde in rosigem Schimmer gezeigt wird.

Verfügt der Siedlungslustige nicht über ein solches Kapital, so kann er sein Streben nach Beschäftigung auf dem Lande, das aber durchaus zurücksteht hinter dem Streben nach Selbständigkeit, ja, vielleicht überhaupt nur in Verbindung mit dem Streben nach Unabhängigkeit vorhanden ist, nur dadurch befriedigen, dass er als Landarbeiter in einen Betrieb eintritt, wo ihm bestimmungsgemäss nach einjähriger Tätigkeit so viel Pachtland zur Verfügung gestellt werden muss, dass er sich und seine Familie damit ernähren kann. Er wird es kaum im Laufe seines Lebens dahin bringen, selbständiger Bauer oder Siedler zu werden. Im günstigsten Falle wird er bei hoher Tüchtigkeit und Sparsamkeit — und bei Kinderbeschränkung — es dahin bringen, dass die zweite Generation vielleicht sich ein Siedlungsgut erwerben kann. Es scheint mir klar, dass, wenn ein solcher Mann die Möglichkeit hat, auf irgend eine Weise auszuwandern (vielleicht gerade soviel Geld besitzt, um in Nachbarländer auszuwandern), er die Auswanderung dem unselbständigen Landarbeiterberuf vorziehen wird, da er sich ja kaum klar macht, dass er auch im fremden Land bei mangelnden Existenzmitteln in viel schlimmere Abhängigkeit geraten wird, und weiterhin ist das Wahrscheinliche, dass, wenn er nicht auswandert, er es vorziehen wird, in der Stadt zu bleiben, was ihm durch die gegenwärtige Methode der Erwerbslosenunterstützung sehr erleichtert wird, zumal er hierbei noch viel eher die Möglichkeit hat, unter den heutigen Verhältnissen auf irgend eine redliche oder unredliche Weise „Geld zu machen“ [1]).

[1]) Kurz und klar hat Sering die Ursachen der Landflucht und der Unlust auf das Land als Landarbeiter zurückzukehren, noch einmal in seinen

Hierzu kommt noch ein weiteres, dass nämlich, selbst wenn eine grössere Zahl von Städtern Landarbeiter werden wollte, unter den jetzigen Landbesitzverhältnissen nicht genügend Aufnahmefähigkeit für eine grössere Zahl von Landarbeitern vorhanden ist, da die grösseren Güter grössere Mengen Arbeitskräfte hauptsächlich zur Zeit der Ernte, d. h. als Saisonarbeiter benötigen, und selbst hier ist der Bedarf trotz der immer wiederkehrenden Zeitungsnachrichten meistens nicht so gross und meistens gedeckt, wie ich aus eigener Beobachtung weiss.

Bei einer derartigen Lage scheint es infolge Mangels an zur Verfügung stehendem Kapital fast aussichtslos das Siedlungswerk in dem Sinne durchzuführen, den wir vom bevölkerungspolitischen und rassenhygienischen Gesichtspunkt aus verlangen müssen. Es kann kein Zweifel sein, dass die seit Kriegsausgang betriebene Siedlung, möge sie auch bis jetzt vielen Volksgenossen eine ländliche Heimstätte geschaffen haben, durchaus nur das Bild einer privaten Siedlung abgibt, dass sie in Wirklichkeit keine Volkssiedlung genannt werden kann. Ein einziger, und zwar nur bis zu einem gewissen Grad die Schwierigkeit der Bau- und Inventarbeschaffung behebender und auch mehrfach beschrittener Weg besteht darin, dass die für eine Siedlungsgemeinde bestimmten Siedler so zusammengestellt werden, dass unter ihnen diejenigen Berufe in hinreichender Zahl vertreten sind, die in einigermassen sachverständiger Weise die vom Staat (den ihn vertretenden Siedlungsgesellschaften) gelieferten Baumaterialien (vor allen Dingen Holz) zu bearbeiten verstehen. Damit ist zwar ein Teil der Kostspieligkeit des Wohnungsbaues beseitigt, besonders, wenn Lehmbauten aufgeführt werden, es bleibt aber immer noch die Schwierigkeit der Inventarbeschaffung. Was, nebenbei bemerkt, die Wohn- und Stallgebäude angeht, so könnten ja alle zu errichtenden Gebäude zunächst als vorläufige und Behelfsbauten errichtet werden, wie dies die Ansiedler im fremden Land, z. B. im Urwald, ja auch nicht anders tun. Auch das Wohnungsinventar könnte durch eigene Tätigkeit der Siedler zum grössten Teil selbst hergestellt werden.

Wir befinden uns mithin in der, man möchte fast sagen, lächerlichen Lage, dass reichlich Land für Besiedlung vorhanden ist, dass reichlich Menschen für diese Besiedlung vorhanden sind und sich nach ihr drängen, dass das Gesamtvolk Geld genug besitzt, um die Siedlungen wirklich zu gemeinnützigen und allen zugäng-

„Erläuterungen zu dem Entwurf eines Reichsgesetzes zur Beschaffung von landwirtschaftlichem Siedlungsland" im Archiv f. innere Kolonisation, Bd. 11, behandelt.

lichen zu gestalten, dass aber dieses Geld für die Siedlung nicht zur Verfügung gestellt wird. Unter diesen Umständen würde in der Tat keine andere Möglichkeit gegeben sein, als auf die Bauernkolonisation, wie sie von Sering begründet und in das Reichssiedlungsgesetz aufgenommen worden ist, zu verzichten, bzw. sie nur nebenbei zu betreiben, das Hauptgewicht aber auf die von Franz Oppenheimer vorgeschlagene Siedlungsgenossenschaft mit Anteilswirtschaft zu legen. Vielleicht könnte man beide Richtungen in sinn- und zweckmässiger Weise so vereinigen, dass die zur Verfügung stehenden Güter so weit verkleinert werden, als selbständige Bauernkolonisten sich melden, während die Restgüter den Siedlungsgenossenschaften überlassen werden, so dass wir zwei Arten von Siedlern haben, die selbständigen Bauernsiedler, die in neuen Dorfgemeinschaften vereinigt werden, und die Genossenschaftssiedler, die auf dem Restgut wohnen, es unter fachmännischer Leitung bewirtschaften und über den ortsüblichen Lohn hinaus einen starken Anteil am Reingewinn erhalten (nach Abzug sämtlicher Kosten und Zinsen). Die Dreiteilung Backhaus' aber ist abzulehnen. Dieser Kompromiss wird zwar auch nicht ganz zum Ziel führen, denn auch die Siedlungsgenossenschaft wird nicht ins Leben treten können, ohne dass für sie trotz der vorhandenen Gutsgebäude noch neue Wohnungen, etwa in Gestalt von Baracken mit zugehörigem Inventar geschaffen werden, so dass auch hier die Kapitalbeschaffung eine, wenn auch nicht so grosse Rolle wie bei der Bauernkolonisation spielt.

Es ist bekannt und darf nicht verschwiegen werden, dass nicht alle Hindernisse der Siedlung lediglich etwa nur in der Kapitalsbeschaffung für die Ansiedler liegen. Eine ganz besondere Schwierigkeit erwächst dem ganzen Siedlungsgedanken aus der politischen Auffassung über diese Frage. In den beiden, von mir zu einem Kompromiss vereinigten Richtungen, der der selbständigen Bauernkolonisation und der der Genossenschaftssiedlung (Produktivgenossenschaft), stehen sich gewissermassen bürgerliche und (doktrinär-)sozialistische Weltanschauung gegenüber. Dem offiziellen Sozialismus liegt an einer Schaffung selbständiger Bauerngüter nichts, im Gegenteil, er strebt dahin, auch die kleinbäuerlichen Betriebe zu sozialisieren und die grossen ebenfalls zu Produktivgenossenschaften umzuwandeln. Diese Richtung, die im Volke ja ungemein weit verbreitet ist, ist vielleicht mit die Ursache, dass der Siedlungsgedanke, d. h. der der selbständigen Siedlung, so wenig Wurzel gefasst hat, insbesondere aber auch, dass zu seiner Förderung von Regierungs wegen seit der Revolution so gut wie gar nichts geschehen ist. Es sind allerdings auch zur Förderung und tatsächlichen Inangriffnahme der genossenschaftlichen Siedlung kaum energische Schritte unternommen worden und da, wo solche Versuche gemacht wurden, soll ihr Ergebnis wenig verlockend gewesen sein. Meiner Auffassung nach würde der einzelne Sozialist, losgelöst von der Parteidoktrin, befragt, ob er lieber selbständiger Siedler oder Genossenschaftssiedler sein wollte, ganz

sicher die erstere Frage bejahen; denn der in jedem Menschen steckende Freiheitsdrang kann durch nichts mehr befriedigt werden als durch eine nur durch die Natur eingeschränkte Tätigkeit auf eigenem Grund und Boden. Aber gerade an dem Begriff des eigenen Grund und Bodens stossen sich diejenigen, die die Lehre vertreten, dass der Grund und Boden Allgemeineigentum sein soll, eine Lehre, die ganz zweifellos ihre Berechtigung hat und die von der Mehrzahl der Untersucher aus den verschiedensten politischen Lagern und zu den verschiedensten Zeiten der Geschichte in diesem Sinne beantwortet worden ist.

Es ist daher im Rahmen dieser ganzen Ausführung darauf hinzuweisen, dass dieser Anschauungsweise eine Wirtschaftslehre entgegenkommt, die, so wie sie begründet ist, ohne Erschütterung des Wirtschaftslebens durchgeführt werden könnte. Das ist die Lehre der Bodenreform Damaschkes[1]) und die sogenannte Freilandlehre von Silvio Gesell[2]) (dem ehemaligen Finanzminister der elftägigen Räterepublik in München). Dieser letztere führt z. B aus: Der Staat kauft den Gesamtprivatgrundbesitz auf unter Entschädigung der Besitzer. Der zu bezahlende Preis richtet sich nach dem Pachtzins, den das Grundstück bisher einbrachte oder einbringen würde. Der ermittelte Pachtzins wird dann zum Zinsfuss der Pfandbriefe kapitalisiert und der Betrag den Grundbesitzern in verzinslichen Titeln der Staatsanleihe ausgezahlt. Die Verzinsung geschieht mit dem Pachtzins des Bodens, der nunmehr in die Staatskasse fliesst. Nach der Enteignung wird der Boden, entsprechend den Zwecken der Landwirtschaft, der Bauordnung und der Industrie, zerlegt und öffentlich meistbietend verpachtet, und zwar auf ein- bis fünf- bis zehnjährige Frist, je nach dem Höchstgebot. Die Bodenverstaatlichung verwandelt den gesamten landwirtschaftlichen Grundbesitz in Staatsgüter oder Pachthöfe, so dass durch die Bodenverstaatlichung nur eine Sache verallgemeinert wird, die bereits (in geringem Umfang) vorhanden ist. Den Pächtern kann das Grundstück durch den Pachtvertrag lebenslänglich gesichert werden. Für seine Nachkommen kann ihm das Vorpachtsrecht eingeräumt werden. Dagegen ist es unmöglich, dass, wie bei dem Erbrecht mit Privateigentum eine Zerstückelung oder hypothekarische Verschuldung des Bodens eintritt. Die Freiland-(und Freigeld-)lehre lässt im Gegensatz zum Kommunismus jedem einzelnen Volksgenossen vollkommene Bewegungs- und Entwicklungsfreiheit und ungehemmte Erwerbsmöglichkeit. Dem Pächter wird vor allen Dingen die Sicherheit gegeben, dass alles, was er an Geld und Arbeit für die Verbesserung des Bodens aufwendet, unmittelbar ihm selbst zugute kommt. Andererseits wird er auch durch vertragliche Bestimmung verhindert, Raubbau zu treiben. Ein besonderer Vorteil des Freilandes liegt noch darin, dass wichtigere Arbeiten zur Verbesserung des Bodens und des Verkehrs (Eisenbahn, Strassen, Entwässerung, Bekämpfung von Schädlingen usw.) viel besser durchgeführt werden können als bei Privatgrundbesitz. Nach Damaschkes Lehre soll die Grundrente, die das Erzeugnis der Zusammenarbeit aller ist, soziales Eigentum werden, „der Gesamtheit erhalten bleiben und wo sie verloren gegangen ist, durch irgendwelche Reformarbeit für die Gesamtheit wieder zurückerrungen werden". Hierdurch wird auch der Friede zwischen Sozialismus und Individualismus geschlossen: „die Grundrente so-

[1]) Die Bodenreform. Grundsätzliches und Geschichtliches zur Erkenntnis und Überwindung der sozialen Not. Jena 1918, Gustav Fischer.

[2]) Die natürliche Wirtschaftsordnung durch Freiland und Freigeld. 3. Aufl. 1919. Arnstadt i. Thür., Roman Gesell.

ziales Eigentum, Kapital und Arbeit aber der individuellen oder freien genossenschaftlichen Betätigung gewidmet". Damaschke verlangt ein Heimstättenrecht, das jedem Deutschen, der seine Pflicht gegen sein Vaterland erfüllt, bei redlicher Arbeit ehrliches Brot sichert und ein Heim, das unverschuldbar und unverpfändbar ihm in allen Lebenslagen Sicherheit zu gewähren vermag.

Bei der rassenhygienischen Prüfung und Beurteilung der angeführten Methoden unterliegt es keinem Zweifel, dass die von Sering begründete Richtung der bäuerlichen Siedlung, die auch das Rückgrat des Reichssiedlungsgesetzes darstellt, an sich als günstig zu bezeichnen ist, insbesondere wenn bei der Einrichtung von Renten- und Pachtgütern, nach dem Vorschlag von Fritz Lenz in München, die Bedingung damit verbunden wird, dass das Gut nur dann an die Nachkommenschaft vererbt werden kann, wenn je nach seiner Grösse mindestens drei bis vier Kinder vorhanden sind (bäuerliche Lehen)[1]). Trotz der vereinzelt entgegenstehenden Erfahrungen beim französischen und siebenbürgischen Bauernstand[2]), bei dem zur Verhütung der Zerstückelung der bäuerlichen Familiengüter das Zweikindersystem zur Sitte geworden ist, zeigt die Beobachtung in deutschen und anderen Ländern, ganz besonders aber bei den Kolonisten im Ausland, dass die Geburtenzahl der Landbevölkerung eine höhere ist wie die der Städte, ja, sie zeigt, dass gewissermassen zwangsläufig die Geburtenzahl höher sein muss, um nicht nur den biologischen, sondern auch den ökonomischen Bestand der Familie zu erhalten und zu erhöhen, da die Kinder schon frühzeitig im landwirtschaftlichen Betrieb mit tätig sein müssen. Das wird immer und überall in um so höherem Masse der Fall sein, als die Schwierigkeit besteht, landwirtschaftliche Hilfsarbeiter zu erhalten und zu entlohnen. Unter solchen Umständen bedeutet also Kinderreichtum auch ökonomischen Reichtum (siehe auch meine Abhandlung: „Die Aufgaben der Rassenhygiene im neuen Deutschland"). Es ist leicht einzusehen, dass durch das neue Siedlungsgesetz, nach dem der ein Jahr in einem Betrieb tätige Landarbeiter so viel Pachtland zu beanspruchen hat und auch geliefert bekommen muss, als er für seinen Hausbedarf gebraucht, einerseits ein erheblicher Ansporn für den Bauern gegeben ist, seine Wirtschaft mit seinen eigenen Familienmitgliedern selbst zu besorgen, da nach dem Gesetz in erster Linie der Arbeitgeber zur Abgabe des Pachtlandes an den Arbeiter verpflichtet ist, in zweiter Linie die Dorfgemeinschaft das Pachtland für die beschäftigten Landarbeiter zu besorgen hat. Wenn nicht genügend Gemeindeland vorhanden ist,

[1]) Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie. Bd. 12. H. 5 u. 6. 1918.

[2]) Verhandlungen der Zentralstelle für Volkswohlfahrt in Berlin vom 26. bis 28. Oktober 1915.

so ergibt sich daraus ohne weiteres, dass jeder Bauer von seinem Eigentum etwas abtreten muss, um die Bestimmung des Gesetzes zu erfüllen. Andererseits ist aber zu befürchten, dass diese selbe Bestimmung dahin führen kann, dass der Bauern-Mittel- und Grossbesitzer lieber unverheiratete und mit möglichst wenig Kindern gesegnete Landarbeiter einstellen wird, die auf das Pachtland verzichten, sich mit einem Naturalien-Deputat (Verpflegung) begnügen und ihn weniger der Gefahr aussetzen um Geräte, Saatgut usw. betrogen zu werden, eine Wirkung des Gesetzes, die fast gleichkommt der Wohnungsverweigerung der grossstädtischen Hauswirte an kinderreiche Familien. Die rassenhygienische Wirkung des Siedlungsgesetzes ist also eine zweischneidige und mit Sicherheit lässt sich jetzt noch nicht voraussagen, ob die günstige bezüglich der Bauernsiedler die ungünstige bezüglich der Landarbeiter überwiegen wird, die grössere Wahrscheinlichkeit hat aber die ungünstige Wirkung für sich. Aber auch der Oppenheimersche Vorschlag der Siedlungsgenossenschaft wird eine günstige rassenhygienische Wirkung bezüglich der Geburtenzahl nicht mit Notwendigkeit nach sich ziehen. Zweifellos ist er vom allgemein-hygienischen Standpunkt aus dem Grossstadtleben vorzuziehen [1]). Aber da zunächst die Siedlungsgenossen mehr nach Art von Landarbeitern gewissermassen ohne eigene Verantwortung tätig sein werden, da sie auch mehr nach Art von Landarbeitern in Massenquartieren (den Gutsgebäuden und ev. zu errichtenden Baracken mit Gemeinschaftsverpflegung) untergebracht werden, so ist von vornherein schon der Trieb zur Gründung einer Familie geringer als beim Bauernsiedler, der direkt gezwungen ist, eine Familie zu gründen, schon damit jemand das Hauswesen besorgt. Der Trieb des einzelnen zur Familiengründung, wenigstens in dieser Lage, und des Verheirateten zur Kindererzeugung wird fernerhin noch dadurch unterdrückt, als er ja die Aussicht hat (nach dem Oppenheimerschen System), nach der in früherer oder späterer Zeit zu erfolgenden Aufhebung der Genossenschaftssiedlung Bauernsiedler zu werden. Das aber wird Geld kosten, und er wird, genau so wie jeder andere Landarbeiter, der das Streben hat, eine selbständige Bauernstelle zu erringen, seine Ausgaben dadurch einzuschränken suchen, dass er die Kinderzahl einschränkt. Diese Betrachtungsweise entspricht einem an sich durchaus vernünftigen Familienegoismus, indem nämlich der Familien-

[1]) s. z. B. Julius Heller, Die Bedeutung der inneren Kolonisation als Kampfmittel gegen die Geschlechtskrankheiten. Med. Klin. 1914, Nr. 31—34.

vater, der in abhängiger Stellung lebt, sich die Möglichkeit eröffnet, durch die Einschränkung der Kinderzahl wenigstens einem hinterlassenen Kinde die Möglichkeit zur Selbständigkeit zu verschaffen. Dass damit allerdings auch die Gefahr des Unterganges der Familie verknüpft ist, das pflegt ihm meistens nicht zum Bewusstsein zu kommen, sind doch die Gefahren des Ein- und Zweikindersystems den meisten Leuten auch erst durch die Kriegsverluste zum Bewusstsein gekommen. Am interessantesten dürfte aber das bevölkerungspolitische und rassenhygienische Resultat sein, wenn wir die Vereinigung beider Systeme betrachten, wie ich das vorhin schon einmal getan habe, allerdings jetzt mit der Voraussetzung, dass der Genossenschaftssiedler viel rascher, als Oppenheimer annimmt, sich zum selbständigen Kleinbauern umwandelt. Da an dieser Siedlung sich nicht nur die überschüssige städtische Bevölkerung, sondern auch die ganze Landarbeiterschaft beteiligen kann, werden die gesamten Arbeitsmarktverhältnisse von Grund aus umgewandelt; denn es wird dann nicht nur dem Einzelbauern, sondern auch dem Grossbesitzer immer schwerer werden, landwirtschaftliche Hilfskräfte zu erlangen. Dies hat auf der einen Seite die rassenhygienische Bedeutung, dass der Einzelbauer und nun vielleicht auch schon der Mittelbesitzer gezwungen ist, die Zahl der Familienmitglieder zu vergrössern, und sie hat die weitere volkswirtschaftliche Bedeutung, dass der Grossgrundbesitz aus Mangel an Arbeitskräften den Umfang des Besitzes nicht mehr halten kann und immer mehr davon entäussern muss, wodurch wieder neues Siedlungsland, und zwar jetzt zu ganz billigen Preisen, frei wird. Je billiger aber, um so leichter und grösser der Zuzug aus den übervölkerten Städten und Industrien, woraus die von Oppenheimer mit Sicherheit erwartete Hebung der wirtschaftlichen Lage auch der Industriebevölkerung hervorgehen muss, da sie vom Land keinen Zuzug mehr, dagegen immer noch nach dem Land Abgang hat. So wird nach Oppenheimer auch die soziale Frage gelöst. Die Oppenheimersche Lehre hat jedoch ein grosses Loch, dass nämlich die Gefahr besteht und sicher auch nicht ausbleiben wird, dass die Grundbesitzer, ehe sie sich zwingen lassen, ihre Ländereien wegen Leutemangels billig zu verkaufen, den Versuch machen werden, durch fremdstämmige Arbeiter (Slaven, Chinesen) die Leutenot zu beheben. Daher kann der Oppenheimersche Plan nur durchgeführt werden, wenn ein Zuzug Fremdstämmiger auf das Land verhindert wird. Wenn aber durch den Abzug auf das Land die Stadt- und Industriebevölkerung vermindert und die Löhne gesteigert werden, so wird auch die städtische Wohnungsnot

ihr Ende erreichen und die wirtschaftliche Lage so günstig werden, dass günstigere grossstädtische Wohnungsverhältnisse und günstigere Lebensbedingungen der Arbeiter in der Grossstadt sogar die Möglichkeit gewähren, die Geburtenzahl in der Grossstadt zu vermehren, eine Aussicht, die so neu und grossartig erscheint, dass man trotz ihrer folgerichtigen Begründung Zweifel an ihrer Verwirklichung hegen muss, zumal die bisherige Menschheitsgeschichte den Beweis gebracht hat, dass Geburtenvermehrung und -verminderung nach einer Art „zivilisatogenen Gesetzes" erfolgen[1]). Die Grossstädte und Industriezentren sind, wie schon der italienische Physiologe Mantegazza in seiner Hygiene der Klimate ausführt, „grosse menschliche Schlachtbänke, zu denen von den frischen Bergen und grünen Auen die Schlachttiere herbeieilen", oder wie E. Baur sehr treffend sagt, „Fallen, welche das beste Erbgut des Volkes fangen und unfruchtbar machen".

So schön nun auch und vielversprechend der Oppenheimersche Ausblick in die Zukunft ist, so ist damit noch in keiner Weise die Lösung der jetzt brennenden Frage gebracht, wie die Millionen Menschen, deren ökonomische Verhältnisse durch die Kriegs- und Nachkriegszeit erschüttert wurden, und die daher ungezählten Tausenden den Auswanderungstrieb eingepflanzt haben, jetzt vor der unmittelbar drohenden Verelendung bewahrt werden. Wir haben gesehen, dass Siedlungsland reichlich da ist, dass aber die Haus- und Inventarbeschaffung die Hauptschwierigkeit darstellt, weil hierfür nicht genügend öffentliche und private Mittel zur Verfügung stehen. Der Auswanderer, der vor dem Kriege in ein Auswanderungsland, z. B. Südamerika, kam, erhielt von der fremden Regierung (oder von den von den Regierungen konzessionierten Kolonisationsgesellschaften) Land, Arbeitsgerät, Arbeitstiere, Saatgut und die Lebensmittel bis mindestens zur ersten Ernte, und zwar umsonst geliefert. Die dafür aufgewandten Kosten sollte er später allmählich abtragen, vielleicht bekam er es auch manchmal gänzlich kostenlos. Die Schwierigkeiten der Kolonisation in solchen Ländern lagen meistens darin, dass der Kampf mit der Natur, mit dem Urwald, der Kampf mit den eingeborenen Nachbarn, die Schutz- und Rechtlosigkeit, oft auch die Unsicherheit der Besitztitel des besiedelten Landes grosse Teile solcher Auswanderer scheitern liess. Bei uns bei der Heimatsiedlung fallen von vornherein die wichtigsten dieser Scheiterungsgründe, soweit sie nicht in der gänzlichen Ungeeignetheit des

[1]) Siehe meinen zitierten Vortrag.

Siedlers liegen, vollkommen fort. Es muss unbedingt, wenn wir wirklich mit ehrlicher und ernster Absicht das Werk der Heimatsiedlung durchführen wollen, verlangt werden, dass der Staat nicht nur das Land, sondern auch die Betriebsmittel in ausreichender Weise zur Verfügung stellt und durch Wort und Schrift (Vorträge und Tagespresse) eine ausgedehnte Propaganda für den ländlichen Siedlungsgedanken betreibt und seine Behörden dementsprechend beeinflusst und beauftragt. Wenn er das nicht tut, so kann man mit Recht an seinem ehrlichen Willen zur Durchführung der Siedlung Zweifel hegen. Es muss ihm leichter möglich sein, die Geldmittel hierfür zu beschaffen, als es ihm möglich war, die Geldmittel für die unproduktive Erwerbslosenunterstützung zu schaffen. Ich würde, falls es nicht gelingen sollte, die nötigen Geldmittel flüssig zu bekommen, nicht davor zurückschrecken, den Vorschlag zu machen, entweder, dass niemand ein Industrie-Aktienpapier erwerben kann, der nicht den Nachweis führt, dass er bereits mindestens eine Siedlungs-Aktie besitzt, oder eine Zwangsanleihe aufzulegen, die jegliches Einkommen von über 50000 Mark nach gewissen Sätzen gestaffelt zur Beschaffung heranzieht. Für die Anleihe müsste ein entsprechender Zins, etwa wie bei den Kriegsanleihen, gewährt werden. Das Geld dieser „Siedlungs-Inventar-Aktien" (etwa zu je 500 bis 10000 Mark) kann in einzelne Hypotheken gesammelt auf sämtliche Siedlungen ins Register eingetragen werden. Jedenfalls wäre diese Kapitalsanlage zu den sichersten zu rechnen, die überhaupt möglich sind. Ein Erfolg bei geeigneter Werbearbeit dürfte kaum ausbleiben. Es könnten ferner die für die Erwerbslosenfürsorge angewandten Mittel allmählich herabgesetzt werden durch Verpflanzung der Erwerbslosen auf das Land, unter Umständen zwangsweise dadurch, dass die Unterstützung bei Weigerung zur Übersiedlung auf das Land entzogen wird. Wenn den Arbeitslosen menschenwürdige Beschäftigung und Unterkunft auf dem Lande angeboten wird, fällt jegliche moralische Grundlage sowohl für sie selbst wie für das Mitleid und Mitempfinden der arbeitstätigen Bevölkerung für das unverschuldete Schicksal der Arbeitslosigkeit fort. Wie wir stolz darauf waren, dass jeder ehrliebende waffenfähige Deutsche sein Blut und Leben dem Vaterland in der Stunde der Gefahr begeistert zur Verfügung stellte und Millionen von Volksgenossen ihre Volkstreue mit dem Tode besiegelt haben, so sollte es nicht minder als

selbstverständliche Pflicht und Schuldigkeit von jedem anständigen Volksgenossen empfunden werden, dem Vaterland in seiner jetzigen vielleicht noch grösseren Not jeden überflüssigen Groschen darzubringen. Wer aber nicht soviel Vaterlandsliebe aufbringen kann, der sollte sich klar machen, dass seine eigene und seiner Kinder Erhaltung von dem Schicksal des Ganzen abhängt. Grossen Nutzen würde ich mir auch versprechen von einer Propaganda unter den bemittelten Auslanddeutschen, denen es kaum ein Opfer, eher ein gutes Geschäft bedeuten würde, ihr Geld bei der schlechten deutschen Valuta in deutschem Grund und Boden anzulegen. Sollte es sich bei eingehender Prüfung herausstellen, dass durch die Verstaatlichung des gesamten Grund und Bodens die Beschaffung der Mittel zur Siedlung erleichtert würde, so ist dieser Weg so rasch als möglich zu beschreiten. Dieser Weg ist aus rassenhygienischen Gründen überhaupt vorzuziehen, weil mit der Belehnung der staatlichen Erb-Pachtgüter die Forderung einer gewissen Kinderzahl gesetzlich verbunden werden kann.

Um die augenblickliche gefährliche Lage, die sich mit jedem Tage immer mehr verschärft und beim Auftreten industrieller Krisen katastrophal zu werden droht, zu beseitigen, darf man heute nicht an die Siedler den höchsten Anspruch weder hinsichtlich des Lebensalters (möglichst jung), noch der Leistungsfähigkeit (gesund und kräftig), noch der rassenhygienischen Eignung (frei von erblicher Belastung) stellen. Das sind Gesichtspunkte, die wir in ruhigeren Zeiten unbedingt in den Vordergrund stellen müssen. Jetzt kann die Frage überhaupt nur lauten: Auswanderung oder Heimatsiedlung und wenn weder das eine noch das andere eintritt: Tod durch Hunger oder Gewalt. Da die Auswanderung von Millionen hochwertiger Volksgenossen für den eugenetischen (und damit auch indirekt politischen und kulturellen) Stand des Volkes ein noch viel schlimmeres Ergebnis wäre (negative Auslese), als wenn ebenso viele Millionen unterschiedslos in der Heimat etwa durch Hunger, Seuchen oder Gewalt umkämen (natürliche positive Auslese), so darf es für Volk und Regierung bei der Wahl zwischen den beiden Mitteln: Auswanderung oder Heimatsiedlung kein Bedenken und kein Zögern geben. Natürlich ist es bequem und ungemein einfach, im Sinne des „laissez aller, laissez faire" das wirtschaftliche Elend durch die „humane" Beseitigung (d. h. Auswanderung) der jetzt angeblich überschüssigen Millionen zu beheben, oder gar der Bevölkerung zu raten, die Geburten einzuschränken (Empfehlung konzeptionsverhütender Mittel, Straffreiheit des so-

genannten kriminellen Aborts), aber diese Lösung würde weder von staatsmännischer Kunst und Klugheit seitens der Regierenden noch von eugenetischem Verständnis, d. h. wirklicher Vaterlands- und Volksliebe bei weitaus der Mehrzahl unserer Volksgenossen zeugen. Nicht die Auswanderung und Geburtenverminderung ist das Heilmittel gegen die jetzige Not — sie treibt den Teufel mit Beelzebub aus —, sondern die Heimatsiedlung, die nicht nur die jetzige Not beseitigen kann, sondern in ferne Zukunft hinein den Bestand des Volkes in unverminderter Kraft und Leistungsfähigkeit sichert, ja sogar noch vermehrt. Daher muss sich das ganze Volk ohne Unterschied der Geschlechter, Berufe und Parteien für den Siedlungsgedanken erwärmen und seine Durchführung dringend verlangen, es muss seine Parlamentsabgeordneten in Reich und Ländern, vor allem in Preussen, auf die Lösung der Aufgabe verpflichten und dafür sorgen, dass die mit dem Siedlungsgeschäft Betrauten mit freudiger Begeisterung, hingebender Liebe und grösster und aufopferungsvollster Energie und Schnelligkeit, d. h. ohne bürokratische Hemmungen ihre Tätigkeit ausüben, denn von dieser Tätigkeit hängt unsere Zukunft ab.

Es ist Gefahr im Verzuge! Videant consules!

Die biologische Bedeutung der Auswanderung für Deutschland[1]).

Von

Professor Dr. **E. Baur.**

Wenn Volksbestandteile in grosser Zahl auswandern, die in ihrer durchschnittlichen erblichen Veranlagung nicht ein getreues Spiegelbild des Volksganzen darstellen, so wird durch diese Auswanderung die erbliche Beschaffenheit des zurückbleibenden Volksteiles nicht bloss vorübergehend, sondern für die Dauer verändert.

Wenn die Auswanderer körperlich und geistig wesentlich über dem Volksdurchschnitte stehen, bedeutet die Auswanderung somit eine dauernde Verschlechterung des zurückbleibenden Volkes. Die Auswanderung wirkt als ein Auslesevorgang, der gerade das gute Erbgut ausscheidet. Solche Auslesevorgänge sind es aber in erster Linie, die im Laufe der Zeit die körperliche und geistige Veranlagung der Völker verändern.

Alle heutigen Kulturvölker sind Mischvölker, entstanden durch geschlechtliche Vermengung einer grossen Zahl sehr stark verschiedener und selber schon ursprünglich in sich nicht einheitlicher Ausgangsrassen. So sind in dem deutschen Volke nicht bloss Bestandteile der nordischen, der alpinen, der mediterranen Rasse, sondern auch von Mongolen – viel mehr als man zunächst denkt – und von Negern enthalten. Die zahllosen einzelnen Eigenschaften, in denen die Ausgangsrassen verschieden waren, vererben sich im wesentlichen selbständig, nach Gesetzmässigkeiten, die man heute schon einigermassen kennt. Sie treffen in den einzelnen Menschen in allen erdenklichen Kombinationen zusammen, jeder Mensch eines solchen Mischvolkes stellt

[1]) Gutachten, erstattet dem Beirat für Rassenhygiene des preussischen Wohlfahrtsministerium am 20. September 1920. Das zweite Gutachten über „Auswanderung und Heimatsiedlung vom eugenetischen Standpunkt" wurde erstattet von Prof. Westerhöfer (s. dieselbe Nr. dieser Zeitschrift).

eine andere Kombination von guten und schlechten Eigenschaften dar. Schon aus dieser Entstehungsgeschichte ergibt sich eine sehr grosse Ungleichartigkeit der erblichen Veranlagung der einzelnen Menschen. Andere Ursachen haben die gleiche Folge. Jedenfalls ist eine ungemein grosse Verschiedenheit der erblichen Veranlagung der einzelnen Menschen eine unbestreitbare Tatsache.

Man weiss, dass ein solches bunt zusammengesetztes Mischvolk in seiner ganz bestimmten charakteristischen Buntscheckigkeit im wesentlichen konstant bleibt, solange keine Selektion Platz greift. Der Prozentsatz der Blonden und der Dunklen, der Kurznasigen und der Langnasigen, der Diabetiker, der Paranoiker, der Dummen, der Klugen, der grossen Talente und der geborenen Verbrecher usw. würde ohne Selektion von Generation zu Generation immer ungefähr der gleiche bleiben. Durch die Lebenslage, die wirtschaftlichen Verhältnisse und dergleichen mehr wird zwar das Volk in seinen sichtbaren Eigenschaften auch verändert, Zeiten der Not, wie die heutige Zeit drücken das ganze Volk körperlich und moralisch herunter, ändern aber nichts an seiner erblichen Veranlagung. Derartige tiefer greifende Änderungen der erblichen Veranlagung erfolgen im wesentlichen durch Auslesevorgänge, und tatsächlich ändert sich auch infolge von Auslesevorgängen langsam aber doch deutlich erkennbar jedes Volk. Die Römer zu Ende der Kaiserzeit waren ihrer erblichen Veranlagung nach völlig von den Römern Catos verschieden, und auch zwischen den Deutschen von heute und denen zur Zeit Karls des Grossen bestehen grössere Unterschiede als zwischen den heutigen Deutschen und den heutigen Franzosen.

Bei fast allen Kulturvölkern können wir beobachten, dass diese langsame Veränderung eine Verschlechterung bedeutet, die so weit gehen kann, dass das ganze Volk und der von ihm getragene Kulturkreis verkommt und verfällt.

Die Selektion, welche diese Veränderung bewirkt, erfolgt in sehr verschiedener Weise. Im wesentlichen kommen zwei Selektionsursachen in Betracht: Fruchtbarkeitsauslese und Wanderungsvorgänge.

Die Fruchtbarkeitsauslese wirkt dadurch, dass mit einer gewissen Kulturhöhe fast immer eine sehr starke Verringerung der Kinderzahl einsetzt, und diese Verringerung ist im grossen und ganzen sehr viel stärker bei den erblich am besten veranlagten Volksbestandteilen, als bei den körperlich und geistig Minderwertigen. Diese unterdurchschnittliche Vermehrung der besten Bestandteile des Volkes muss dahin führen, dass die durchschnittliche Tüchtigkeit des

Volkes abnimmt, und dass das Volk schliesslich nicht mehr imstande ist, diejenige Anzahl tüchtiger Menschen, führender Köpfe, hervorzubringen, die erforderlich ist, um das Volk auf seiner Kulturhöhe zu halten. Wahrscheinlich ist der rasche Verfall des alten griechischen und des alten römischen Kulturkreises in der Hauptsache auf solche Auslesevorgänge zurückzuführen.

Es entstehen zwar in jedem erblich nicht einheitlichen Volke dauernd hervorragend tüchtige Menschen und tüchtige Familien immer wieder neu, aber diese Regenerationsfähigkeit des Volkes ist nicht unerschöpflich. Jede dauernde Ausmerzung — durch Unterfrüchtigkeit usw. — der bestveranlagten Menschen und Familien verringert die Fähigkeit des Volkes zur Hervorbringung dieser unbedingt notwendigen Führerschicht. Ist dieser Erschöpfungszustand aber erst erreicht, dann ist der rasche völlige Verfall des Volkes unvermeidlich.

Die Unterfrüchtigkeit der Bestveranlagten zu verhindern, ist darum heute auch die wichtigste Aufgabe der Rassenhygiene. Im deutschen Volke haben diese Vorgänge bereits in bedrohlicher Weise eingesetzt.

Eine zweite Selektionsursache beruht in Wanderungsvorgängen. Solange die Auswanderer ihrer erblichen Veranlagung nach gleichwertig mit dem Volksdurchschnitt sind, wird auch die stärkste Auswanderung ein Volk zwar schwächen, aber wie schon eingangs erwähnt, nicht schlechter machen. Bei der heutigen wirtschaftlichen Lage Deutschlands ist aber bestimmt damit zu rechnen, dass die Auswanderer nicht bloss körperlich, sondern vor allem an Unternehmungslust, Entschlussfähigkeit und Verstand über dem Volksdurchschnitt stehen werden, ganz ähnlich wie etwa die Auswanderer nach den 48er Jahren. Schon allein der Umstand, dass Schwachsinnige, Geisteskranke, mit schweren körperlichen Leiden und chronischen Krankheiten Behaftete im allgemeinen nicht auswandern werden, genügt, um die durchschnittliche Beschaffenheit der Auswanderer über den Volksdurchschnitt zu heben.

Jede grössere Auswanderung bedeutet für Deutschland also nicht bloss den Verlust der auswandernden einzelnen Menschen, sondern eine weitere Verschlechterung der erblichen Veranlagung des zurückbleibenden Volksteiles, d. h. einen weiteren grossen Schritt in dem Entartungsprozesse, in dem wir schon begriffen sind. Die Auswanderung darf deshalb nicht gefördert, sondern sie muss soweit als irgend möglich verhindert werden.

Über Befruchtung ohne Immisso penis[1]).

Von

C. Posner.

Die Frage, ob eine Befruchtung ohne Immissio penis möglich sei, hier zur Sprache zu bringen, bin ich aus zwei Gründen veranlasst worden. Zunächst durch die gutachtliche Beschäftigung mit einem forensischen Falle, in welchem nicht bloss einmalige, sondern wiederholte Schwängerung durch den Ehemann behauptet wurde, obwohl dieser beischlafsunfähig gewesen sei und niemals die Immissio penis in vaginam vollzogen habe; dann aber durch eine Veröffentlichung von Max Hirsch, die sich mit der Stenose des Zervikalkanales als angeblichem Konzeptionshindernis befasst [2]). Hat die erstere Frage ein mehr juridisches Interesse, so greift die letztere tief in unser praktisch-ärztliches Handeln ein und verdient unbedingt eine hohe Aufmerksamkeit.

Auf die Einzelheiten des mir zur Begutachtung überwiesenen Falles einzugehen verbietet sich um so mehr, als er noch der richterlichen Entscheidung unterliegt. Aber es ist doch bemerkenswert, dass ein Gerichtshof überhaupt die Frage, ob ohne Immissio penis, lediglich durch Benetzung der äusseren weiblichen Genitalien mit Sperma eine Befruchtung möglich sei, heute noch sachverständiger Begutachtung unterbreitet. In der Vorstellung des Laien wird freilich der Eintritt einer Schwangerschaft immer mit einem rite vollzogenen Geschlechtsverkehr in Verbindung gebracht, mindestens bei den Kulturvölkern — wir haben erst neuerdings aus Fehlingers interessanten Zusammenstellungen entnommen, dass wilden Stämmen dieser Zusammenhang durchaus nicht bewusst ist; der lange Zeitraum, der zwischen dem Koitus und den sinnfälligen Zeichen der Schwangerschaft verstreicht, lässt sie nicht an eine

[1]) Vortrag, gehalten in der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik in Berlin am 21. Januar 1921.

[2]) Berliner klin. Wochenschr. 1920. Nr. 52.

ursächliche Verbindung dieser beiden Vorgänge glauben[1]). Aber selbst, nachdem durch die Entdeckung der Samenfäden mit ihrer Eigenbewegung, durch die Feststellung, dass ihr Zusammentreffen mit dem Ei im Innern des weiblichen Körpers den Befruchtungsvorgang ermöglicht, ein Verständnis für letzteren eröffnet war, hielt man noch sehr lange daran fest, dass eine Konzeption nur eintrete, wenn der Same direkt gegen den Muttermund geschleudert würde. Man wusste zwar, dass die Spermien sich ausserordentlich rasch fortbewegen können — nach einer Schätzung Henles legen sie in 7 Minuten 2 cm zurück —, man erkannte auch allmählich, dass etwaige Kontraktionen der Vagina oder die angenommenen Saugbewegungen des Uterus keine grosse Rolle spielen, aber ein wesentliches Hindernis schien sich in der chemischen Beschaffenheit des Vaginalsekrets zu bieten. Dies reagiert bekanntlich sauer, und das den Spermien adäquate Medium muss, wie z. B. Virchow dargetan hat, schwach alkalisch sein; letztere Eigenschaft besitzt das Sekret der Uterusschleimhaut und damit schien der Beweis gegeben, dass der Same möglichst rasch in das Innere des Uterus gelangen muss, um lebensfähig zu bleiben. Diese theoretischen Überlegungen haben sich aber nicht als stichhaltig erwiesen. Es scheint doch — P. Müller hat diese Erwägungen in seiner mustergültigen Darstellung im 55. Bande der „Deutschen Chirurgie" angestellt —, dass das Sperma selbst oder das herabfliessende Uterussekret den Vaginalschleim wenigstens zeitweise alkalisiert, so dass, wenn auch ein grosser, wohl der grösste Teil der Spermien in der Vagina zugrunde geht, doch immerhin einige lebend bleiben und sich in das Innere der Gebärmutter hinaufarbeiten können. Jedenfalls sind alle Bedenken in dieser Hinsicht durch die Tatsachen widerlegt. Die forensische und geburtshilfliche Literatur verzeichnet eine ganze Reihe von Fällen, in denen trotz eines nahezu vollständigen Verschlusses der Scheide Schwangerschaft eintrat; soweit ich sehe, ist der erste Fall der Art im Jahre 1855 von Böricher in Caspers Vierteljahrsschrift mitgeteilt; ein folgender findet sich bei Braun im Jahre 1872 (Wiener med. Wochenschr.), sonst nenne ich noch Heyder und Leopold, ohne dass ich irgendwie beanspruche, damit die vorliegende Literatur erschöpft zu haben. Auch in die Lehrbücher ist dann die Überzeugung, dass eine Immissio penis zur Befruchtung unnötig sei, übergegangen. Peter Müller, der selbst einen Fall von Konzeption bei Atresia vulvae

[1]) Vgl. Fehlinger, Das Geschlechtsleben der Naturvölker. Monographien zur Frauenkunde und Eugenetik. Leipzig, Verlag von Curt Kabitzsch. 1921. S. 67 ff.

gesehen hat, macht in seiner schon erwähnten Abhandlung darauf aufmerksam, dass auch bei Kretinen mit völlig infantilen Genitalorganen eine Schwängerung häufig eintritt; König hält in seinem Lehrbuch der Chirurgie das Eindringen von Spermien in die inneren weiblichen Genitalien auch ohne Immissio penis für möglich, und Haberda erklärt solches in seinem bekannten Beitrag zu der von Schmidtmann besorgten 9. Auflage des „Casper-Liman" für ein „heute von niemand mehr bezweifeltes Vorkommnis, das auch forensische Bedeutung hat". Höchstens wäre hierbei einschränkend zu bemerken, dass gerichtlich „alle angeborenen oder erworbenen Zustände am Weibe, welche die Penetration des männlichen Gliedes in die Scheide hindern, als Ehehindernisse aufgefasst werden".

Kennen wir also hinreichend viel Fälle, in denen ein nahezu vollständiger Scheidenverschluss, d. h. das Bestehen so geringer Öffnungen, dass kaum eine feine Sonde sie passieren konnte, trotzdem eine Gravidität zuliess, so werden wir schon deswegen um so misstrauischer der landläufigen Ansicht gegenüberstehen, als verhindere die sog. Zervikalstenose deren Eintritt. Ich halte es für ein grosses Verdienst, welches sich Hirsch dadurch erworben hat, dass er diese Annahme mit aller Energie bekämpft hat, der übrigens auch Müller ausserordentlich skeptisch gegenübersteht. Wer Gelegenheit hat, bei vielen sterilen Ehen zu Rate gezogen zu werden, erfährt immer wieder mit Erstaunen, wie oft ärztlicherseits zunächst einmal ein Versuch mit der Erweiterung des Zervikalkanals gemacht worden ist. Dass ein solcher ganz unsinnig, ja wohl strafbar ist, wenn beim Manne Azoospermie vorliegt, ist ja ohne weiteres klar — aber es kommt doch heute noch immer wieder vor, dass an der Frau Eingriffe der Art vorgenommen werden, ohne dass das Sperma überhaupt auf seine Tauglichkeit untersucht worden wäre. Aber selbst wenn dies geschehen, wenn die Anwesenheit lebendiger Samenfäden festgestellt worden ist, sollte diese Behandlung meines Erachtens unterbleiben. Sie mag ja oft genug nur solaminis causa ausgeführt werden — ich kann nur versichern, und stimme hierin mit Hirsch völlig überein, dass ich nie einen Erfolg davon gesehen habe. Es gibt eben — auch dies habe ich an dieser Stelle früher schon betont — genug sterile Ehen, in denen trotz genauester Untersuchung bei keinem der Gatten irgend eine Abweichung von der Norm nachweisbar ist. Auch wenn in solchen Fällen, wie dies häufig geschehen war, eine Enge des Zervikalkanals angenommen und daraufhin blutig oder unblutig an denselben operiert wurde, war nie ein Erfolg zu verzeichnen. Ich

glaube auch, dass der Begriff der Zervikalstenose am besten ganz aus den Krankheitsursachen der Sterilität gestrichen würde — mag dieser Kanal noch so eng sein, für die Spermien wird er immer noch durchgängig genug bleiben!

Beweisen nun die oben angeführten Erfahrungen, dass eine Befurchtung eintreten kann, auch wenn die anatomischen Verhältnisse der weiblichen Genitalien eine Immissio penis schlechterdings unmöglich machen, so ist ebenso zu urteilen, wenn beim Manne Anomalien der äusseren Geschlechtsteile vorliegen. Hier kommt namentlich die Hypospadie in Betracht. Die geringeren Grade, die wir als glandäre Hypospadie bezeichnen, erwecken in dieser Hinsicht kein begründetes Bedenken — hier wird das Sperma zwar nicht direkt gegen den Muttermund geschleudert, aber immerhin im oberen Teil der Vagina deponiert. Aber auch bei den penoskrotalen Formen ist eine Befruchtung möglich. Ist bei ihnen das Glied selbst einigermassen erhalten, so wird auch hier eine Immissio penis sich ermöglichen lassen. Fälle der Art erinnern an eine Sitte der Australneger, über die Fehlinger berichtet: sie schlitzen sich die Harnröhre der Länge nach auf und bleiben doch fortpflanzungsfähig[1]). Die eigentlich skrotalen Grade bilden freilich — wie dies namentlich Buisson, der sich mit dieser Frage besonders beschäftigt hat, betont — Hindernisse: „coit et fécondation sont difficiles"; auch Legueu spricht sich ähnlich aus. Und doch hat man sogar bei den ausgesprochensten Formen von Hypospadie, die bereits in die Gruppe der Scheinzwitter gehören und zu irriger Geschlechtsbestimmung Anlass gaben, Schwängerung beobachtet. Mir ist selbst ein Fall aus meiner Studentenzeit in lebhafter Erinnerung, der, wenn ich nicht irre, auf der chirurgischen Klinik in Strassburg zur Beobachtung kam. Hier war ein Individuum als Mädchen aufgewachsen und teilte das Nachtlager mit einer anderen Bediensteten; als letztere schwanger wurde, gab sie an, lediglich mit jener Person geschlechtlich verkehrt zu haben, die dann als Hypospast höchsten Grades erkannt wurde. Es wurde auch damals angenommen, dass die Befruchtung erfolgt sei, ohne dass der Natur der Sache nach jemals eine Immissio penis stattgefunden hatte. Beispiele dieser Art finden sich in Neugebauers Arbeiten ziemlich zahlreich zusammengestellt.

Endlich muss hier noch einer praktisch wichtigen Tatsache Erwähnung geschehen: unter allen Methoden der Konzeptionsverhütung spielt bekanntlich der Congressus interruptus die Hauptrolle, so wenig wir auch imstande sind, statistische Daten

[1]) Fehlinger, l. c. S. 87.

über seine Verbreitung beizubringen. Nun kennt wohl ein jeder von uns Fälle, in denen trotzdem eine Schwängerung, sehr zur peinlichen Überraschung der Beteiligten, eingetreten ist. Auch hier besteht kaum eine andere Möglichkeit, als dass geringe Spermamengen im Scheidenvorhof deponiert wurden. Und es ist daher notwendig, die Frage, ob der Congressus interruptus — ganz abgesehen davon, wie man ihn sonst beurteilen möge — als ein sicheres Präventivverfahren betrachtet werden dürfe, zu verneinen.

Dass die hier erörterten Gesichtspunkte auch für die Frage der künstlichen Befruchtung in Betracht kommen und jedenfalls einen theoretischen Anhalt für deren Möglichkeit geben, sei nur nebenbei bemerkt.

Ich komme zum Schluss. Legt uns, wie dies in dem eingangs von mir erwähnten Fall geschah, das Gericht einfach die Frage vor, ob eine Schwängerung ohne Immissio penis möglich ist, so müssen wir vom rein theoretischen Standpunkt aus diese Frage unbedenklich bejahen; selbst eine Wiederholung eines solchen Ereignisses bei der gleichen Person kann nicht in Abrede gestellt werden. Anders würde unsere Antwort lauten, wenn wir nach der Wahrscheinlichkeit gefragt werden, die sich naturgemäss nur durch eine genaue Untersuchung des Einzelfalles beurteilen lässt.

Die Evolutionstheorie und die Lehre vom Panspermatismus in ihren sozialen Einwirkungen auf das Geschlechtsleben der Frau im 18. Jahrhundert.

Von

Dr. med. **B. Ottow**, Dorpat.

Die für ihre Zeit grundlegenden embryologischen Untersuchungen Harveys führten dazu, dass die im Laufe von fast zwei Jahrtausenden in der Entwicklungslehre mit gewissen Modifikationen immer wiederkehrende hippokratische Zweisamentheorie aus dem biologischen Denken und Forschen zu verschwinden begann. Das Corpus hippokraticum lehrte, dass beim Menschen beide Geschlechter Samen hervorbringen, der als Ausscheidung aller Körperteile und Körpersäfte zu gelten hat. Erst durch die Vereinigung dieser beiden Samenflüssigkeiten sollten die Bedingungen zur Bildung neuer Individuen und die Voraussetzung für eine zweigeschlechtliche Vererbung gegeben sein.

Gegenüber dieser Auffassung postulierte Harvey 1651 auch für die Embryonalentstehung des Menschen und der Säugetiere das Ei, von dem er sagte: „ovum esse primordium commune omnibus animalibus", ohne es jedoch zu kennen und seine Bildungsstätte im weiblichen Körper angeben zu können. Von der Nachwelt wurden diese Worte in das vielgebrauchte „omne vivum ex ovo" zusammengefasst. Diese intuitive Konzeption Harveys weiter ausbauend ersetzte Nikolaus Steno (1667) die althergebrachte in hippokratischem Sinne verständliche Bezeichnung „testis muliebris" durch die heutige „ovarium" und kam Regner de Graaf (1672) der späteren Entdeckung K. E. von Baers (1827) nahe, indem er im Innern des Follikels — „cavitas in qua ovum contentum fuit" — das „Ei" vermutete, das er auch in den Tuben und in den Uterushörnern nachzuweisen vermochte.

Durch diese Erhebungen wurde das „Ei", als Primat des werdenden Organismus, in den Mittelpunkt embryologischer Reflexionen und Forschungen gestellt. Es sollte jetzt den Kernpunkt für die Ausgestaltung der Lehre von der Präformation, die Evolutionstheorie, abgeben. Solche Ideen erschienen noch durch zahlreiche Analogien, wie sie besonders Swammerdams Untersuchungen über die Entwicklung der Insekten abgaben, der naturwissenschaftlich noch primitiven Denksphäre ihrer Zeit geradezu aufgedrängt.

Die Evolutionisten des 17. Jahrhunderts schieden sich bald in zwei Gruppen, die prinzipiell denselben Modus körperlicher Ausgestaltung annahmen, nur ihren Ideen einen wechselnden Ausgangspunkt zugrunde legten. Diese Scheidung wurde durch die Entdeckung der Spermatozoen durch den Leydener Studenten Joh. Ham (1677) und seinen Lehrer Leeuwenhoek in die Wege geleitet. Den Ovisten traten jetzt die Animalkulisten gegenüber.

Während erstere in dem „Ei" den unendlich kleinen, jedoch in allen seinen Organen und Gliedern bereits gebildeten, präformierten Keim sehen wollten, den nur weiteres Wachstum und nachfolgende Entfaltung fördern konnten, so nahmen die Anhänger der letztgenannten Auffassung denselben Vorgang für die Animalkula in der Samenflüssigkeit, die Spermatozoen, in Anspruch. Zu diesen für unser heutiges Denken und Verständnis ungewöhnlichen, fremden Bildungstheorien führten sowohl der philosophisch-phantastische Zug der damaligen Zeit und der spekulative Inhalt früherer Naturforschung, als auch die Unzulänglichkeit der eben erst ihren Anfang nehmenden mikroskopischen Ära. Gerade dieses letztgenannte Moment führte zu so extremen Erscheinungen, wie sie in der Darstellung des Dalenpatius beredten Ausdruck fanden, der unter dem Mikroskop die Häutung eines Samentierchens, das er menschenähnlich abbildete, beobachtet haben wollte (1699).

Logische Konsequenz in der einmal konstruierten Idee und philosophische Ausarbeitung derselben (Malebranche) mussten weiterhin zur sog. Einschachtelungslehre führen. Diese besagt, entsprechend den paradoxen Worten Albr. v. Hallers: „Es gibt kein Werden", dass alle in Zukunft heranreifenden Individuen in allen ihren körperlichen Einzelheiten im Schosse der bereits lebenden präformiert sein müssen.

Um den ungeheuren gedanklichen Schwierigkeiten aus dem Wege zu gehen, die die Einschachtelungslehre mit sich bringen musste, und die auch von den Evolutionisten anerkannt wurden — nennt doch Bonnet (1762) diese Hypothese, welche die Einbildung beschwere, ohne die Vernunft zu erschrecken, einen der

grössten Siege des Verstandes über die Sinne —, mussten weitere biologische Theorien gebildet werden, die das bisher gewonnene Tatsachenmaterial ontogenetischer Neugestaltung einer leichter fasslichen Erklärung entgegenführen sollten. Hier ist die Theorie des Panspermatismus zu nennen, die den französischen Naturforscher Buffon (1749) zum Autor hat. Diese Lehre zeigt Anklänge an den Gedankengang des altgriechischen Atomisten Demokritos, wie an die viel späteren Ideen von Charles Darwin, die uns in seiner Hypothese von der Pangenesis entgegentreten. Buffon nahm an, dass die organische Welt aus kleinsten unzerstörbaren und unteilbaren Urteilchen (matière productive et organique) gebildet sei. Diese sind überall im Wasser, auf der Erde und in der Luft verbreitet, bauen die Organismen auf und werden beim Untergang derselben wiederum frei. Auf dem Wege der Nahrung werden diese Urteilchen von anderen Lebewesen aufgenommen und indem deren Organe sich die ihnen verwandten Moleküle assimilieren, die übrigen aber abstossen, erfolgt das Wachstum. Die Fortpflanzung ist dem Wachstum etwas prinzipiell Gleiches. Sie erfolgt in den Geschlechtsorganen, indem von allen Geweben und Säften des mütterlichen Organismus überschüssige organische Teilchen dahin abgeführt werden, um den Aufbau des werdenden Tochterindividuums zu bewerkstelligen. Das Wesen der Vererbung sieht die Lehre Buffons in einer formgebenden Kraft, die jedem Lebewesen innewohnt, und die die überall vorkommenden, untereinander ursprünglich gleichen Urteilchen entsprechend umzugestalten und dem jeweiligen Mutterwesen anzupassen fähig ist.

Ähnliche Gedanken, wie sie Buffon vertritt, hatte schon vor ihm der englische Arzt Needham (1667) geäussert, indem er annahm, dass die bei der Fäulnis auftretenden Infusorien ihre Entstehung aus zerfallenen pflanzlichen und tierischen Geweben herleiten. Diese Feststellung ist im nachstehenden Zusammenhange wichtig, weil vielleicht gerade hier der Weg einer Beeinflussung sichtbar wird.

Im Zusammenhang mit den besprochenen entwicklungsgeschichtlichen Vorstellungen im 17. und 18. Jahrhundert wird die Frage laut, ob diese Theorien auf die praktische Handlungsweise in der Gynäkologie und Geburtshilfe einen Einfluss gewinnen konnten, etwa in der Art, wie das die katholische Theologie ihrer Zeit vermochte. Wir erinnern in dieser Beziehung an die Beeinflussung der Kaiserschnittsfrage zwecks Erhaltung des kindlichen Lebens und an die ebenso interessanten wie gefahrbringenden, durch das Dogma gebotenen Manipulationen intrauteriner Fruchttaufe, wie sie

in der Sacra Embryologia des Cangiamila und anderen Schriften gefordert wurden (Knapp, Ahlfeld u. a.).

In den beiden grundlegenden Darstellungen der Geschichte der Geburtshilfe von Siebold und Fasbender haben wir keine Angaben finden können, die auf praktisch-gynäkologische Konsequenzen als Ausfluss der Evolutionslehre und des Panspermatismus hinweisen. Um hier jedoch ein abschliessendes Urteil zu gewinnen, bedarf es einer Durchsicht der zeitgenössischen geburtshilflich-gynäkologischen Literatur. Eine solche ist aus äusseren Gründen für uns nicht durchführbar. Dagegen möchten wir nachstehend auf eine in dieser Hinsicht historisch bemerkenswerte Schrift hinweisen, die einen Einblick in die hier angeregte Frage gestattet.

Der englische Arzt Abraham Johnson richtete um die Mitte des 18. Jahrhunderts an die Königl. Societät der Wissenschaften zu London einen offenen Brief, der in deutscher Übersetzung erschien unter dem Titel: „Lucina sine concubitu, d. i. ein Brief an die Königl. Societät der Wissenschaften, worinnen auf eine unwidersprechliche Art, sowohl aus der Vernunft, als aus der Erfahrung bewiesen wird, dass ein Frauenzimmer ohne Zuthun eines Mannes schwanger werden und ein Kind zur Welt bringen könne", Frankfurt und Leipzig 1751. 80 Seiten.

In den uns im Augenblick zugänglichen Quellenwerken (Siebold, Fasbender, Engelmann, Bibl. med.-chir. u. a.) findet sich das Buch nicht verzeichnet, die grundlegenden Handbücher der Geschichte der Medizin von Haeser[1]) und Neuburger und Pagel[2]) erwähnen es ebenfalls nicht, auch das Biographische Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker von Gurlt und Hirsch (1884—1888) tut eines Arztes dieses Namens nicht Erwähnung.

Der Verfasser legitimiert sich in den einleitenden Erörterungen seiner Schrift, der er gewaltige Bedeutung zumisst, indem er überzeugt ist, dass „nichts von allem denjenigen, was bisher, seitdem die Weltweisheit zu einer Wissenschaft geworden, der Welt vorgetragen ist, mit dieser meiner Entdeckung zu vergleichen sey" als vielbeschäftigter englischer Landarzt mit weitgehender geburtshilflicher Betätigung. Dieser offene Brief muss etwa um das Jahr 1745 der Royal Society of London übergeben worden sein, da Seite 33 in einer Anmerkung erwähnt wird, dass der Verfasser den in den Philosophical Transactions veröffentlichten Fall übersehen hat, wo Dr. Jacob Mounsey[3]) im

[1]) Haeser, Geschichte der Medizin. Bd. 2. 1881.

[2]) Neuburger und Pagel, Handbuch der Geschichte der Medizin. Bd. 2 u. 3.

[3]) Vgl. Richter, Geschichte der Medizin in Russland. 1817. Bd. 3, S. 476, und Brückner, Die Ärzte in Russland bis zum Jahre 1800. Petersburg. 1887. S. 21.

Jahre 1742 einer finnischen Frau eine 13 Jahre retinierte und dann vereiterte tubare Frucht durch Inzision der Bauchdecken entfernt hatte. Die deutsche Übersetzung erschien 1751, wobei sie nach der dritten englischen Auflage hergestellt wurde. Ein bemerkenswertes Moment, das auf nicht geringe Verbreitung in englischen Leserkreisen schliessen lässt.

Der Inhalt der „Lucina sine concubitu" soll in möglichster Kürze zusammengefasst werden. Einleitend bemerkt Johnson, wobei seine Art der Darstellung die selbstgefällige Weitschweifigkeit der damaligen Zeit zur Schau trägt, dass er zu Spekulationen und Forschungen über dieses Thema durch einen Fall seiner geburtshilflichen Praxis gebracht wurde, in dem ein englisches Edelfräulein in der Schwangerschaft und nach der Geburt unter Eiden beteuerte, keinen geschlechtlichen Umgang gehabt zu haben. Die theoretischen Grundlagen für seine Auffassung gewissermassen parthenogenetischer Fortpflanzung beim Weibe fand der Autor in den Schriften Woollastons[1]). Dieser nimmt an (Abbildungen der natürlichen Religion), dass die in allem präformierten Samentierchen an ihnen zusagenden Orten in der Natur ausgestreut sind und mit der Nahrung oder der Luft in den männlichen Körper gelangen. Diesen durchwandern sie auf bestimmten Gefässbahnen, gelangen in die Samenwege und später durch die Kohabitation in die Gebärmutter, „woselbst sie viel reichlichere Nahrung erhalten und solange wachsen, bis sie zu gross sind um darin eingeschlossen zu bleiben". Es ist das die bekannte Auffassung, wie sie von den Animalkulisten des 18. Jahrhunderts vertreten wurde, unter ihnen, wie oben bemerkt, von Needham, einem Zeitgenossen und Landsmann Woollastons. Johnson modifiziert diese Ansicht, indem er annimmt, anatomische Unkenntnis hätte den Philosophen veranlasst, eine unumgängliche Mitwirkung des männlichen Geschlechts anzunehmen, während es doch einfacher wäre, nur der Frau die Aufnahme der präformierten Samentierchen aus der umgebenden Natur zuzuschreiben. Neben Woollaston wird als gewichtiger Eideshelfer auch Virgil herangezogen, der berichtet, dass Stuten trächtig werden, wenn sie ihre Köpfe nach Westen wenden und den Wind aus diesen Gegenden einziehen.

Johnson möchte sich jedoch in dieser so überaus wichtigen Angelegenheit nicht allein auf Spekulationen verlassen, sondern seine Theorie experimentell erhärten. Zu diesem Zwecke konstruiert er eine „wunderbare cylindro-catoptische rotundo-concavo-convexe Maschiene", die hermetisch verschlossen und dann nach den strengsten Gesetzen der Kunst elektrisiert wird. Diese Maschine wird in westlicher Richtung aufgestellt und in ihr Partikel aufgefangen, die sich unter dem Vergrösserungsglase erkennen liessen als „kleine Männchens und Weibchens, welche alle ihre Gliedmassen und Bildungen genau hatten und bereit waren, sich als kleine Kandidaten des Lebens anzugeben". Der Autor wird von dem Gedanken überwältigt, so auf einem Papiere viele Helden, Gesetzgeber, Patrioten und Monarchen zukünftiger Generationen zu haben. Wiederum die unbändige Phantasie, wie sie den Animalkulisten am primitiven Mikroskope ihrer Zeit eigen war!

Nachdem der Nachweis der Ubiquität der präformierten Samentiere somit gelungen war, muss auf ebenfalls experimentellem Wege durch strenge Isolation der Beweis erbracht werden, dass eine weibliche Person sie allein in sich aufnehmen und zur Reife bringen kann. Die entsprechenden Schwierigkeiten

[1]) Wohl Thomas Woolston, 1669—1733, freigeistiger englischer Theologe und Philosoph.

sind gross, denn sollte eine Jungfrau dazu gewählt werden, „so war die Jungfernschaft zu aller Zeit für eine zerbrechliche Waare gehalten worden und ich vermute eben nicht, dass sie in der letzten Zeit ihre Natur sehr verbessert habe". Am bequemsten wäre es für den Forscher, nur zu diesem Zwecke die Ehe einzugehen, da dann volle Garantie für sichere Isolation der Frau gegeben wäre. Aus verschiedenen Gründen wird diese Eventualität jedoch nicht durchgeführt und schliesslich wird beschlossen, „alles auf ein Kammermädchen zu wagen". Dieses wird völlig isoliert, wobei die Vorsicht so gross ist, dass kaum ein männlicher Hund in das Haus kommen darf. Das Mädchen erhielt einen Trank, zu dem einige oben erwähnte Samentierchen beigemischt waren. Nach sechs Monaten ist die Wirkung bereits augenfällig; später erfolgte eine normale Geburt. Anamnestisch ist jedoch noch zu bemerken, dass das Mädchen angab, vor 3 Jahren geschlechtlich verkehrt zu haben, seitdem aber nicht mehr.

Dieses Experiment sieht Johnson als vollgültigen Beweis für die Richtigkeit seiner Lehre an und belegt sie mit analogen Vorkommnissen aus den Überlieferungen mythologischen und geschichtlichen Charakters. So wurde Juno Mutter des Mars, nachdem sie einige Kräuter zu sich genommen, was natürlich nur zu erklären ist, indem sie dabei unbewusst Samentierchen verschluckte.

Interessant sind die Folgerungen sozialen, eugenetischen und medizinischen Inhalts, die aus den bedeutungsvollen Beobachtungen abgeleitet werden. Einmal sieht Johnson sich vor der Lösung der bisher in sozialer Hinsicht so schwerwiegenden Frage aller konventionellen Unzuträglichkeiten im Falle der Schwangerschaft und Geburt einer ledigen Mutter. Anderseits dürfte jetzt der Abschaffung der Ehe, die ja nur als drückende Fessel empfunden werden muss, nichts mehr im Wege stehen, da die Frage der Deszendenz auch ohne ihr Zutun geregelt werden kann. Endlich ergibt sich die verlockende Perspektive, die Lues auf dem Wege einer rigoros durchgeführten allgemeinen Geschlechtsenthaltsamkeit völlig aus dem Gebiete menschlicher Pathologie zu vertreiben, da ja dadurch die Frage der Nachkommenschaft nicht mehr tangiert wird. Der Verfasser schlägt vor, die Sozietät der Wissenschaften möge zu diesem Zweck eine königliche Verordnung erwirken, die alle „Zusammenpaarung" durch das ganze Königreich auf ein Jahr verbiete.

Ebenfalls sehr interessant sind die eugenetischen Erörterungen, die Johnson an seine Darlegungen knüpft. Er will die Einwürfe entkräftigen, die meinen, der nach alter Art der Zeugung gebildete Nachwuchs könnte kräftiger sein, weil er zweimal „destilliert", d. h. durch die Samengefässe beider Geschlechter gegangen ist, indem er auf die nicht seltene Degeneration und das oft höhere Alter der Väter, ebenso wie ihre mögliche venerische Erkrankung hinweist und sagt: „wenn aber dagegen dem Frauenzimmer es überlassen wird, von sich selber sich zu vermehren und die venerischen Krankheiten aus unseren Ländern verbannt sind, so können wir erst die Hofnung haben, eine gesunde und starke Nachwelt zu sehen."

Soweit die theoretischen Darlegungen Johnsons, die ganz auf dem Boden des Panspermatismus und der Evolutionslehre, wie sie im 18. Jahrhundert herrschten, gegründet sind. Das, was hier vorgebracht wurde, ist ja eigentlich nur der logische Ausfluss dieser Lehren, übertragen ins Gebiet praktischer Befruchtungs- und Zeugungslehre.

Der Filtrationsprozess der Samentierchen aus den Luftwegen in die Geschlechtsorgane auf dem Wege besonderer Gefässe ist hier wohl als Rudiment der alten hippokratischen Lehre zu deuten, die annahm, dass bei der Atmung der Mutter Pneuma in die Fruchtanlage eintritt und die Galen modifizierte, indem er die Arteriae umbilicales als Zuleiter des Spiritus vitalis zur Frucht deutete.

Es fragt sich nun, ob diese in heutigen Zeiten so merkwürdig anmutenden phantastischen Ideen Johnsons auch in einem weiteren Publikum Wurzel schlagen, vielleicht sogar soziale Einflüsse bewirken und praktisch-gynäkologische Konsequenzen zeitigen konnten. Diese Fragen lassen sich aus der vorliegenden Schrift durchaus bejahend beantworten, und darin muss ein medizin-historisch bedeutungsvolles Faktum gesehen werden, das auch die heutige Gynäkologie interessieren dürfte, weil sich hier enge Beziehungen zwischen damaliger Wissenschaft und praktischem Frauenleben dartun. Über einen Zusammenhang in gedachtem Sinne finden sich in der Geschichte der Geburtshilfe, wie Medizin überhaupt, bisher anscheinend keinerlei Andeutungen.

Am Schlusse seiner Schrift teilt Johnson mit, dass er eigens zur praktischen Verbreitung seiner Lehre ein Haus auf dem Heumarkte gemietet habe, woselbst er allen Damen seine Dienste anbietet. Als richtiger Engländer schliesst er mit einem Appell an die englische Frauenwelt, die bedenken soll, dass die Ehre und das Interesse Grossbritanniens gegenwärtig auf ihnen ruht, indem es gilt, die „englische Zucht" zu verbessern.

Die dritte Auflage beweist die Verbreitung dieser Schrift. In einem Nachwort zu ihr dankt der Autor den vielen Frauen von hohem und niederem Stande, die ihm die Ehre ihres Zuspruchs in seinem Hause auf dem Heumarkt gegönnt haben. Weiterhin erwähnt er, dass seine Lehre unter der Frauenwelt Londons schon populär geworden ist, dass es allerorts Mode wurde sich zu fragen: „Sind Sie verwichene Nacht auf dem Heumarkt gewesen? Madame, haben Sie gestern frische Luft geschöpft?" Dass die sensationelle Lehre Johnsons, die sich aus den wissenschaftlichen Anschauungen ihrer Zeit herleitete, auch über die Grenzen Englands hinausgetragen wurde und in Frankreich die Gemüter bewegte, beweisen nachfolgende interessante Sätze: „Alles Frauenzimmer welches noch Kinder haben will, wird ersucht vor dem 20 April zu mir zu kommen, denn um diese Zeit werde ich nach Frankreich reisen, nach dem ich einen sehr dringenden Beruf dahin empfangen habe. Der Brief von daher an mich ist von beinahe hundert Damens vom ersten Rang unterschrieben, und ich habe das Vergnügen oben an

auf der Liste den Namen der berühmten Madame Pompadour zu sehen, welche die Ehre hat Sr. Allerchristlichsten Majestät die Nebenstunden zu vertreiben."

Ein weiterer Kommentar ist unnütz. Die Angaben sprechen für sich selbst. Sie tun die medizin-historisch interessante Tatsache dar, wie eine Lehre, die als Ausfluss derzeitiger wissenschaftlicher Auffassung gelten muss, auch wenn sie der alltäglichen tausendfach anders lautenden Erfahrung völlig Hohn zu sprechen scheint, doch mächtige Wellen in der von diesen Fragen betroffenen menschlichen Gesellschaft zu bewirken vermag.

Die hier historisch skizzierten psychologischen Momente ergeben auch noch für die Gegenwart, natürlich ceteris paribus in Berücksichtigung einerseits des Hochstandes der heutigen Wissenschaft wie der Kulturentwicklung und gesellschaftlichen Gliederung andererseits, ähnliche Effekte, indem Errungenschaften der Wissenschaften hinausgetragen werden in die Welt der Allgemeinheit und daselbst anfangs zu hochgespannte Würdigung erfahren. Wir erinnern in diesem Zusammenhange an den Tuberkulinenthusiasmus der neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts, an die übertriebenen Hoffnungen, die sich an so manche Errungenschaft in der Karzinomtherapie (Radium u. a.) knüpften, vielleicht auch an die heute die Gemüter erregende Verjüngungstheorie und an vieles andere.

Auch in dieser Beziehung ist nicht selten ein Blick in die Geschichte der Wissenschaft lehrreich.

Wissenschaftliche Rundschau.

Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

Das Frauenproblem im Staatsroman der Renaissance. Weder die von den Völkern des Abendlandes aus dem Orient übernommene Abwandlung des jüdischen Messiasglaubens — die Hoffnung auf das vom wiederkehrenden Heilande zu errichtende tausendjährige Reich als Weltherrschaft der Gläubigen —, noch die biblische Lehre von einem der Menschheit auf Grund eigenen Verschuldens genommenen paradiesischen Dasein, dessen Wiedererlangung im „himmlischen Jerusalem" durch entsagungsvolles diesseitiges Leben verdient werden müsse, waren geeignet, den Wunsch nach Verwirklichung einer besseren Weltordnung auf Erden aus eigener Kraft und eigenem Willen ihrer Bewohner zu einem so streng durchdachten und in sich geschlossenen Kunstwerke zu verdichten, wie es das Altertum in Platos „Staat" hinterlassen hat. Nur in einem Falle zeitigte am Ausgang des Mittelalters der die Christenheit damals begeisternde Gedanke an die Wiedergewinnung des heiligen Landes den Entwurf eines dort zu errichtenden Idealstaates; einen Plan zur Europäisierung des Morgenlandes durch die vereinigten Staaten von Europa, an deren Spitze, wie es sich aus der Nationalität des Verfassers Petrus de Bosco ergab, Frankreich stehen sollte. Bemerkenswert ist an diesem zwischen 1305 und 1307 geschriebenen Entwurf „De recuperatione terrae sanctae" die Rolle, welche den Frauen bei der Bekehrung der Sarazenen zu europäischer Weltanschauung und Sitte zugedacht war.

Die Segnungen dieser selbstverständlich der ihrigen überlegenen Kultur sollten den Orientalen nämlich auf durchaus friedlichem Wege — der Gedanke des Völkerbundes zur Sicherung ewigen Friedens taucht hier zum ersten Male auf — und unter möglichster Schonung ihrer Eigenart übermittelt werden, und zwar durch die Ehe mit Christinnen, denen eine sorgfältige Erziehung die Eignung für solche erhabene Mission zu sichern hätte. Ihre Ausbildung müsste derjenigen der Knaben gleich, nur in Anbetracht ihrer früheren Reife entsprechend kürzer sein. Besonderer Wert wäre der Erwerbung von Kenntnissen auf dem Gebiete der Chirurgie und inneren Medizin beizumessen, weil sie ihnen die Anknüpfung von Beziehungen zu den islamitischen Frauen erleichtern würde, bei denen sie durch aufklärende Berichte über die günstigere Stellung der europäischen Frauen für die Abschaffung der Vielweiberei den Boden vorzubereiten hätten. Diese vortrefflich unterrichteten Mädchen sollte man frühzeitig in das heilige Land verpflanzen, dort von hochstehenden Persönlichkeiten adoptieren lassen und ihre Verheiratung sowohl an jüngere Fürsten und Herren der dortigen Frankenkolonie als auch an die Geistlichen der orientalischen Kirche tunlichst begünstigen. Ihr Einfluss würde alsdann die griechisch-katholischen

Christen, sowie die Mohammedaner in den Schoss der römischen Kirche zurückführen, und damit das heilige Land der Christenheit im wahrsten Sinne wiedergewinnen. Solche hohe Bewertung des Fraueneinflusses und seine Ausnutzung für religiöse Zwecke weicht von der mittelalterlichen Einschätzung des weiblichen Geschlechtes — als Verkörperung der Verführung schlechtweg — weit ab und kündigt in Übereinstimmung mit Dantes gleichzeitig erschienenem unsterblichem Werke die Morgenröte einer neuen Zeit an. Indessen bedeutet der Entwurf des Petrus de Bosco, obwohl das ihm zugrunde liegende Bekenntnis, dass das Ewig-Weibliche uns hinanzieht, nicht einmal den Verzicht auf ein normales irdisches Frauendasein zur Voraussetzung hat, doch nur ein zwar im diesseitigen Leben zu verwirklichendes, aber vorwiegend auf kirchliche Ziele eingestelltes Programm, keineswegs einen Versuch, die Grundlagen und -fragen von Staat und Gesellschaft um ihrer selbst willen analytisch zu erforschen und synthetisch neu zu gestalten, wie dies bei Plato der Fall war.

Einem dem seinen ebenbürtigen Versuch zeitigte erst nach einem Zeitraume von zwei Jahrtausenden die Wiederbelebung des Interesses an der Gedankenwelt der Antike, als sich zu ihr das Erlebnis einer im Zeitalter der Entdeckungen einsetzenden, einschneidenden Umgestaltung der wirtschaftlichen Verhältnisse in den Staaten Europas gesellte. Im Jahre 1516 schenkte der Humanist und Staatsmann Thomas Morus der Welt mit seiner als Beschreibung des Staates Utopien verkleideten Schilderung eines Idealstaates jenen ersten „Staatsroman", dessen Ort der Handlung zum Gattungsnamen für alle späteren Versuche gleicher Art geworden ist. Die Form des Werkes trug dem Interesse der Zeitgenossen an den Zuständen in unbekannten, von europäischer Kultur noch unberührten Ländern Rechnung, einem schon durch die heimkehrenden Kreuzfahrer geweckten Interesse, dem nachmals die Entdeckungsreisen beherzter Seefahrer und abenteuerliche Berichte der ihren Spuren folgenden ersten Weltenbummler erwünschte Nahrung boten. Der Skeptiker Montaigne wagte später, ähnlich wie das Tacitus in der „Germania" getan hatte, mit der Sittenschilderung der als Barbaren verachteten Wilden seinen zeitgenössischen Landsleuten einen ihrer hochgewerteten Zivilisation wenig schmeichelhaften Vergleich nahezulegen. Der musste um so beschämender ausfallen, als die Sitten der Kannibalen nicht einmal durch Schönfärberei verfälscht waren und dennoch in seiner Beleuchtung den abendländischen gegenüber vom Glanz der Milde umstrahlt erschienen. Thomas Morus dagegen stützte sich, um die Kritik an gewissen in seinem Vaterlande wahrgenommenen Missständen durch ein auf realen Verhältnissen fussendes positives Gebilde zu ergänzen, auf den bei den Gebildeten unter seinen Zeitgenossen allgemein verbreiteten Glauben, es gebe im atlantischen Ozean glückselige Inseln, deren Bewohner in einem ideal geordneten Gemeinwesen ihr Dasein verbrächten. So haben denn auch die Reisebeschreibungen des Columbus und Vespucci unverkennbare Anregungen zu seiner Schilderung des Staates Utopien gegeben. Aber freilich hat er die ihm als vollkommenste Staatsverfassung vorschwebende in keinem jener Berichte vorgefunden, sie vielmehr seinem angeblich auf der südlichen Halbkugel wohnenden Inselvolke angedichtet; auch ist der Portugiese Hythlodäus, welchem in der „Utopia" die Rolle des Erzählers zuerteilt wird, kein wirklicher, sondern ein erfundener Reisegefährte des Amerigo Vespucci.

Das Werk des Morus wurde schon von hervorragenden Zeitgenossen nach Verdienst gewürdigt, so von Wilhelm Budäus um dreier göttlicher Einrichtungen willen: gleichmässiger Verteilung der Übel und des Guten unter den Bürgern, unerschütterlicher Friedensliebe und Verachtung des Mammons. Der moderne Sozialismus datiert von seinem Erscheinen den Einzug der für ihn grundlegenden Gedanken in die Geisteswelt, die Kommunisten rühmen ihm nach, es habe ihre Forderung zum ersten Male als Ideal menschlicher Ordnung überhaupt hingestellt, nicht mehr lediglich „für eine zur Leitung des Staates berufene Klasse oder für einen engen, durch gesteigertes religiöses Empfinden bestimmten Kreis von Individuen". Hingegen rechnen sie es Morus als Inkonsequenz an, dass er mit der Abschaffung des Eigentums nicht auch die der Familie verbunden habe.

In der Tat unterscheidet sich die „Utopia" in dieser Hinsicht von Platos „Staat", mit dessen Einrichtungen sie sonst vielfache Übereinstimmung aufweist; unter anderem die gemeinsamen Speisungen, die doch vom Standpunkte des Familienlebens und Privathaushalts gesehen, als auflösender Faktor gewertet werden müssen. Aber die daraus sich ergebende Konsequenz ist keineswegs gezogen, die Familie vielmehr beibehalten und das Band, welches sie einerseits zwischen den Ehegatten selbst, andererseits zwischen diesen und den Kindern knüpft, durch sittliche Forderungen verstärkt. So stehen beispielsweise in der Schlachtordnung Familienangehörige zusammen und es gereicht dem Sohne zur Schmach, wenn er ohne den Vater, dem Gatten, wenn er ohne die Gattin heimkehrt. Wie man sieht, schliesst Morus, wie auch Plato, die Frauen vom Kriegshandwerk nicht aus; er verlangt vielmehr deren Ausbildung für den Kriegsdienst, mit dessen Notwendigkeit trotz grundsätzlicher Friedensliebe durchaus gerechnet wird, und zwar zu Verteidigungszwecken, zum Schutze unterdrückter oder bedrohter Völker und um anderer Gebote der Gerechtigkeit willen. Die Verwendung der Frauen ist nicht einmal auf die Heimat beschränkt; auch in den auswärtigen Krieg, den mitzumachen jedoch niemand gezwungen wird — nach Möglichkeit lässt man ihn durch Mietstruppen auskämpfen — dürfen sie an der Seite ihrer Ehemänner ziehen. Sie werden sogar hierzu angespornt, offenbar weniger deshalb, weil man von ihnen ausserordentliche Leistungen erwartet, als weil man solche den durch ihre Anwesenheit angefeuerten Ehemännern zutraut.

In einem gewissen Gegensatze zu dieser hohen Wertung der ehelichen Zusammengehörigkeit steht die Begründung, mit welcher die strenge Bestrafung der freien Liebe gerechtfertigt wird. Morus meint nämlich, oder legt wenigstens den Utopiern die Meinung unter, es werde sich bei gestattetem zügellosem Konkubinate kam jemand zur Ehe bereit finden, weil es allzu wenig reize, ein ganzes Leben mit einem einzigen Partner zu verbringen und alle Beschwerlichkeiten des Ehestandes auf sich zu nehmen. Somit scheint das unbeugsame Einstehen für die Heiligkeit der Ehe, das später dem Staatsmanne Morus bei seinem Könige zum Verhängnis werden sollte, nicht nur durch die Überzeugung des gläubigen Katholiken, sondern auch durch praktische Erwägungen bedingt gewesen zu sein. Offenbar sieht Morus, der übrigens selbst ein guter Hausvater gewesen zu sein scheint — er war zweimal verheiratet —, in der auf Ehe beruhenden Familie den Unterbau für das Staatsgebäude; er versäumt daher keine Massnahme zur Sicherung ihres Zusammenhaltes.

Zunächst bei der Gattenwahl; der Wichtigkeit körperlicher Vorzüge für die Ehe wird dadurch Rechnung getragen, dass die Verlobten unter Wahrung der Ehrbarkeit Gelegenheit zu gegenseitiger Prüfung ihrer Körperbeschaffenheit erhalten. Das Weib heiratet nicht vor dem achtzehnten, der Mann nicht vor dem zweiundzwanzigsten Jahre; schwere Strafen bedrohen für beide Geschlechter den sexuellen Verkehr vor der Ehe. Die — wie gezeigt wurde — mit Sorgfalt getroffene Gattenwahl ist bindend, die Ehe nur lösbar falls Ehebruch oder unleidlicher Charakter eines Partners vorliegt; der schuldige Teil muss ehelos bleiben, was als Schande gilt. Zwar gibt es unter den Utopiern Anhänger einer religiösen Sekte, welche ausser dem arbeitsamen Leben, dem sie sich freiwillig ergeben, auch den Verzicht auf Fleischgenuss und Ehe übernehmen; aber man rechnet ihnen dies nicht als besonderes Verdienst an, wenn man auch die frommen Beweggründe gelten lässt. Als die klügeren werden jedenfalls die Anhänger einer anderen Sekte geachtet, die unbeschadet ihres gottgefälligen Lebenswandels in den Ehestand treten in der Meinung, der Natur diesen Zoll und dem Vaterlande Kinder zu schulden.

Trotzdem die Wichtigkeit äusserer Vorzüge anerkannt wird, ist es unerlaubt, dass ein Gatte die Ehefrau verstosse, weil sie durch einen Unfall körperlichen Schaden genommen hat, wenn sie sonst keinerlei Schuld trifft. Vielmehr gilt es als Grausamkeit, jemanden preiszugeben oder zu verlassen zu einer Zeit, da er besonders trostbedürftig und auf Bewährung der gelobten Treue angewiesen ist, also in Zeiten der Heimsuchung und im Alter, das selbst eine Krankheit ist und ihrer manche mit sich bringt. Eine Möglichkeit, die Ehe zu lösen, ergibt sich jedoch für schlecht zusammenpassende Charaktere dann, wenn jeder Partner eine ihm angemessener scheinende Verbindung eingehen zu können glaubt. Die hierzu erforderliche Ermächtigung des Senats wird indessen nur nach eingehender Prüfung des Falles durch seine Mitglieder und deren Ehefrauen erteilt. Man mag die Weisheit des Morus bewundern, der bei solchen für die Frau wichtigen Entscheidungen die Mitbestimmung weiblicher Sachverständiger vorsah. Er ist damit der Entwicklung, welche die Rechtsstellung der Frau nehmen sollte, weit vorausgeeilt. Die hierbei bewiesene Menschenkenntnis steht auf gleicher Höhe wie die Begründung der durch hohe Bewertung der Ehe bedingten Erschwerung ihrer Lösbarkeit seitens der Senatoren. Morus sagt, diese wissen sehr wohl, dass es nicht zur Befestigung der Gattenliebe beiträgt, wenn begründete Aussicht zur Schliessung einer neuen Ehe sich bietet. Folgerichtig ist auch die Bestrafung von Ehebrechern sehr schwer. Sie lautet auf härteste Sklaverei und Scheidung, falls der beleidigte Teil nicht auf diese verzichtet. Ist seine Liebe zu dem Schuldigen so gross, dass er das Schicksal des zur Arbeit Verurteilten teilen will, so erfolgt zuweilen dessen Begnadigung. Rückfällige aber trifft der Tod, eine sonst äusserst selten verhängte Strafe, der die Ansicht entgegensteht, dass auf kein Mitglied der menschlichen Gesellschaft ohne Not verzichtet werden sollte.

Die grundsätzliche Gleichstellung der Geschlechter in bezug auf sexuelle Moral bedingt jedoch keine vorbehaltlose Durchführung des Prinzips in jeder anderen Hinsicht. In der Ehe ist die Frau dem Manne untergeordnet und dem gemäss zur Dienstleistung verpflichtet, während die Kinder sie beiden Eltern schulden. Diesem Verhältnis gibt auch die vor dem Tempelgange an bestimmten Festtagen abzulegende Beichte Ausdruck. Die Eltern nehmen sie den Kindern, die Ehemänner den Gattinnen ab; entsprechend ist ihnen die Ahndung solcher Vergehen überlassen, die keine öffentliche Bestrafung nach sich ziehen. Nur in einem Falle ist die Unterordnung der Ehefrau durchbrochen: wer die Fluren seines Stadtgebietes durchschweifen will, wobei er übrigens unterwegs seine Verpflegung abarbeiten muss, bedarf hier Erlaubnis des Vaters und der Ehefrau. Da weitere Reisen ohnehin ohne obrigkeitliche Genehmigung nicht statthaft sind, wird die letztere vermutlich auch hier ein Einspruchsrecht geltend machen können.

Von einem Ausschluss der Frauen von öffentlichen Ämtern ist nirgends die Rede, andererseits aber auch ihre Befugnis dazu nicht besonders erwähnt, mit Ausnahme des für Witwen und ältere Frauen vorbehaltenen Rechtes, Priesterinnen zu werden. Dass dieses Amt nur selten auf Frauen fällt, kann nicht besonders befremden angesichts der Tatsache, dass überhaupt nur wenige Priester und diese mit grosser Sorgfalt gewählt werden. Sie haben die auserwähltesten Frauen der Volksgenossen zu Gattinnen. Man wird kaum fehlgehen, wenn man einzig in diesen auch die etwaigen Anwärterinnen auf die Priesterinnenwürde vermutet. Keinesfalls scheinen Frauen im Senat zu sitzen, jenem Konvent aus je drei erfahrenen Bürgern der sämtlichen 54 Städte Utopiens, welcher über die gemeinsamen Angelegenheiten der Insel zu beraten hat. Auch hier sind es, wie wir gesehen haben, die Ehefrauen der Würdenträger, welche in besonderen Fällen zur Beratung der Männer herangezogen werden.

Die Frau ist also hinsichtlich politischer Rechte dem Manne nicht gleichgestellt, wohl aber teilt sie dessen Pflichten. So diejenige zur Arbeitsleistung für das Gemeinwesen, die auf 6 Stunden täglich bemessen ist; doch wird das schwächere Geschlecht grundsätzlich mit den leichteren Verrichtungen betraut. Die hauswirtschaftlichen Obliegenheiten können wenig Schwierigkeiten machen. Da es kein Privateigentum gibt, die Türen folgerichtig nicht verschliessbar sind, hat man keine Kostbarkeiten im Hause zu hüten. Die Anfertigung der Kleider raubt wenig Zeit, da jedermann mit einem einzigen auskommt. Bei der Arbeit trägt man Leder und Felle, die jahrelang vorhalten, beim Ausgang ein Oberkleid aus Wolle oder Leinen, das für ein bis zwei Jahre genügt. Die Herstellung

der gemeinsamen Mahlzeiten und Herrichtung der Speisetische liegt zwar den Frauen ob, doch lösen sich die einzelnen Familien darin ab, so dass auch diese Arbeit geringere Anforderungen stellt, als bei Beköstigung der Familienangehörigen im Einzelhaushalt. Diese ist allerdings nicht verwehrt; auf Wunsch bekommt man den aus den gemeinsamen Vorräten auf die Familie entfallenden Anteil an Esswaren auch ins Haus geliefert. Doch gilt ein solches Verlangen nicht für ehrbar, seine Befriedigung für unwirtschaftlich.

Die weibliche Arbeitskraft bleibt also in beträchtlichem Masse für andere volkswirtschaftliche Leistungen frei, beispielsweise für den Ackerbau, dessen Verrichtungen jedem Utopier, gleichviel welchen Geschlechtes, von Kindheit an vertraut sind; was schon deshalb unerlässlich scheint, weil sämtliche Volksgenossen zu zweijähriger landwirtschaftlicher Arbeit verpflichtet sind. Frauen wie Männer erlernen ausserdem ein Handwerk und nutzen ihre Mussestunden dazu aus, an den Unterrichtsstunden teilzunehmen, welche den für die Wissenschaft bestimmten Personen erteilt werden. Die Unerwachsenen beiderlei Geschlechts warten bei den gemeinsamen Mahlzeiten stehend den Tafelnden auf und werden von diesen gleichzeitig mit Speisen bedacht. Der Grundsatz der gemeinsamen Speisung ist nur bei den Landbewohnern durchbrochen, wo jeder im eigenen Hause beköstigt wird. In den Städten vereinigt man sich dazu in geräumigen Hallen; die Männer sitzen längs den Wänden, die Frauen ihnen gegenüber, um sich im Falle üblen Befindens schnell und ohne Störung zu verursachen, erheben zu können, eine Rücksicht, die hauptsächlich den Schwangeren Rechnung trägt. Diese begeben sich alsdann zu den in einem eigenen Speisezimmer untergebrachten stillenden Frauen. Es ist gebührend erwärmt, mit reinem Wasser versorgt, auch mit Wiegen versehen, in welchen die Tragekinder zur Ruhe gebracht und ausgewickelt werden können. Tod oder Krankheit allein können die Mütter hindern, ihre Kinder selbst zu stillen. Kinder, denen die natürliche Ernährerin aus solchem Grunde fehlt, werden von Ammen gesäugt, die zum Lohn für dieses Liebeswerk in hohem Ansehen stehen und von ihren Pflegekindern später wie die eigene Mutter geehrt werden. Knaben verbleiben in der Ammenstube bis zum vollendeten fünften Lebensjahre. Sie bleiben auch als Erwachsene in der Familie und schulden dem ältesten männlichen Aszendenten Gehorsam, so lange seine geistigen Fähigkeiten nicht durch Altersschwäche vermindert sind. Die Familie ist jedoch, auf 10–16 Erwachsene beschränkt; die an Köpfen überreichen geben ihren Überschuss an weniger vollzählige ab. Hier ist also das Prinzip des unbedingten Familienzusammenhalts durchbrochen, und zwar im Interesse einer verständigen Bevölkerungspolitik. Denn auch die einzelnen Städte schützen sich auf die nämliche Weise vor Über- und Entvölkerung. Tritt der erste Fall jedoch für die ganze Insel ein, so werden auf dem nächstgelegenen Festlande Kolonien gegründet, was freilich, nur solange dort noch überschüssiges unbebautes Land vorhanden ist, auf friedlichem Wege gelingen dürfte. Anderenfalls wird man trotz aller Friedensliebe die Bewohner jenes Landes mit Krieg überziehen müssen, und allenfalls der Sache ein moralisches Mäntelchen umzuhängen versuchen, indem man ihnen irgend eine Verletzung der Gerechtigkeit unterstellt, ein Ausweg, dessen sich denn auch die Landsleute des Thomas Morus zu allen Zeiten mit Geschick bedient haben.

Des Morus Staatsroman ist in mancher Hinsicht ausschliesslich auf die Verhältnisse seines Vaterlandes zugeschnitten und keineswegs für allgemeine Anwendung auf alle Völker der Erde gedacht. Vielmehr rechnet er ausdrücklich auf das Vorhandensein weniger fortgeschrittener Völker, deren sich die Utopier dank ihrer Überlegenheit bedienen können. Denn trotz der allgemeinen Arbeitspflicht kommt man bei ihnen nicht ohne Sklaven aus.

Immerhin hat dieser erste Versuch, ein ganzes Staatswesen auf kommunistischer Grundlage aufzubauen, eine ungewöhnliche zeitliche und räumliche Fernwirkung gehabt. Sie erweist sich aus der Tatsache, dass die grosse Reihe der in den folgenden Jahrhunderten erschienenen Staatsromane, die noch in unseren Tagen nicht abgeschlossen zu sein scheint, fast ausnahmelos auf seinen Spuren wandelt.

Immer von neuem ergab sich dabei für die Verfasser die Frage, ob die Beibehaltung der Ehe — wie bei Morus — im kommunistischen Staate möglich oder ob mit der Gütergemeinschaft auch die der Frauen, mit der Abschaffung des Privateigentums auch die der Familie — wie bei Plato — untrennbar verbunden sei. Es verging jedoch ein reichliches Jahrhundert, ehe — in Campanellas „Sonnenstaat" — ein erwähnenswerter neuer Entwurf zum Aufbau der idealen Staatsgemeinschaft auftauchte. Dem im Jahre 1552 erschienenen Werke des Antonio Francesco Doni „Monde celesti, terrestri ed infernali" kann man dieses Prädikat nicht zubilligen. Seine geistlose Allegorie, die vielleicht geschrieben wurde, um der Menschheit den Geschmack an utopistischen Phantasien zu verleiden, weist nur einen bemerkenswerten Zug auf: sie verlegt, wie es später Cyrano de Bergerac tat — die Wohnstätte ihres improvisierten Gemeinwesens auf den Mond. Irgend eine tiefere Erfassung des Frauenproblems ist aber in der flüchtigen Beschreibung der dort gelegenen Provinzen — es gibt unter anderen auch eine solche der Liebe daselbst — nicht zu entdecken.

Margarete Weinberg, Berlin.

Reichsgericht und Eherecht. Zur Rechtsprechung des Reichsgerichtes auf dem Gebiet des Eherechtes erscheint eine neueste Entscheidung in dem soeben erschienenen hundertsten Band der offiziellen Sammlung um deswillen von besonderer Bedeutung, weil sie zeigt, dass das Verschuldungsprinzip, das unser gegenwärtiges Ehescheidungsrecht beherrscht und dessen Wegfall von seiten derjenigen, die eine Reform des Eherechtes anstreben, in erster Linie gefordert wird, zu Schlussfolgerungen führt, die den modernen Anschauungen über ein eheliches Verhältnis durchaus widerstreiten.

In dem vorliegenden Fall hatten die Parteien 1893 geheiratet, lebten aber seit 1909 voneinander getrennt. Im Februar 1912 erhob der Mann gegen die Frau Klage auf Scheidung der Ehe wegen Geisteskrankheit. Das Landgericht hatte der Klage stattgegeben. Auf die Berufung der Frau hatte das Oberlandesgericht die Scheidungsklage wegen Geisteskrankheit sowie wegen Verfehlungen nach § 1568 BGB. abgewiesen. Das Urteil erklärte, dass alle Vorgänge, die die Geisteskrankheit der Beklagten belegen sollten, ihren Grund in einer berechtigten Eifersucht gehabt hätten, dass im übrigen die Frau keine Schwäche des Denkvermögens aufweise und ihrem Erwerb nachgehe, dass deshalb von einer Geisteskrankheit nicht die Rede sein könne und ihre Verfehlungen auf Grund der Eifersucht nicht als schwere im Sinne des § 1568 zu bewerten seien. Dieses Urteil ist rechtskräftig geworden. Im März 1916 hat der Mann neue Scheidungsklage erhoben und zwar auf Grund des § 1568 wegen Verfehlungen im Sinne dieser Vorschrift. Das Landgericht hatte der Klage stattgegeben. In dem Berufungsverfahren hat der Sachverständige in einem Gutachten vom 28. April 1919 erklärt, dass die Beklagte wegen ihrer abnormen Geistes- und Gemütsverfassung für ihre Verfehlungen nicht verantwortlich gemacht werden könne. Daraufhin hatte der Kläger beantragt, die Ehe in erster Linie wegen Geisteskrankheit nach § 1569 und in zweiter Linie aus § 1568 zu scheiden. Nach Erstattung eines weiteren Gutachtens hat das Oberlandesgericht die Ehe wegen Geisteskrankheit nach § 1569 geschieden, ohne auf den Scheidungsantrag aus § 1568 zu erkennen. Das Reichsgericht hat durch Entscheidung vom 5. Oktober 1920 (Entscheidungen des Reichsgerichtes Band 100 S. 98 ff.) das Urteil des Oberlandesgerichtes aufgehoben und die Sache an das Berufungsgericht zurück-

verwiesen. Das Reichsgericht hatte dabei angenommen, dass die Beklagte dem Kläger entgegengehalten habe, dass sich zwischen ihnen wohl ein Einvernehmen wieder herstellen lasse, wenn der Kläger sein ehewidriges Verhalten ändern und für sie in gehöriger Weise sorgen werde. Einer der Sachverständigen habe ausdrücklich ausgeführt, durch eine solche Umkehr des Klägers zur Beklagten könnte ihr Wahnsinn, wenn auch erst nach langer Zeit, zum Einschläfern gebracht werden. Er würde aber gerade durch das Zusammenleben beider sehr bald aufs neue entflammen, und am Schluss seines Gutachtens meint er, durch ein geändertes Verhalten des Klägers könne die Krankheit nicht völlig geheilt werden. Diese ärztliche Begutachtung könne die Annahme, dass jede Aussicht auf Wiederherstellung einer geistigen Gemeinschaft zwischen den Ehegatten ausgeschlossen sei, nicht rechtfertigen. Das Berufungsgericht nehme an, dass, wenn der Kläger sich der Beklagten in ehelicher Gesinnung wieder zuwenden würde, wenigstens eine Besserung ihres Krankheitszustandes nicht ausgeschlossen erscheine, wenn auch bei einem erneuten Zusammenleben mit Rückfällen zu rechnen und völlige Heilung nicht zu erwarten sei. Dabei übersehe das Berufungsgericht, dass die geistige Gemeinschaft zwischen den Ehegatten keineswegs mit einem beiderseitigen Zusammenleben zusammenzufallen brauche und an sich auch zwischen getrennt lebenden Ehegatten bestehen könne. Ebenso verkenne das Berufungsgericht, dass zur Wiederherstellung der geistigen Gemeinschaft nicht notwendig eine völlige Heilung erforderlich sei, sondern dass auch schon eine gewisse Abschwächung des Grades der Geisteskrankheit der Beklagten ausreichen würde. Vor allem aber — und diese Erwägung habe bei der Entscheidung des Reichsgerichts den Ausschlag gegeben — müsse dem Kläger vom sittlichen, dem Wesen der Ehe entsprechenden Standpunkt auferlegt werden, dass er seinerseits alles versucht habe, mit der durch seine eheliche Untreue schwer gekränkten und infolgedessen aus Eifersucht seelisch erkrankten Beklagten wieder ein erträgliches eheliches Verhältnis herzustellen. Erst wenn diese Versuche gescheitert seien, könne zuverlässig beurteilt werden, ob wirklich jede Aussicht auf Wiederherstellung einer geistigen Gemeinschaft ausgeschlossen erscheine.

Welches Bild macht sich das Reichsgericht von einer Ehe, von der es in den Gründen selbst erklärt, dass die geistige Gemeinschaft auch zwischen getrennt lebenden Ehegatten bestehen könne, also die wesentlichste Voraussetzung der ehelichen Gemeinschaft in Wegfall kommt. Jedenfalls wird der ohnedies bedauerlich enge Rahmen des § 1569, der nur in Ausnahmefällen die Scheidung wegen Geisteskrankheit gestattet, durch die Entscheidung des Reichsgerichts abermals auf das schwerste eingeengt, während der Ruf aller Einsichtsvollen nach einer Erleichterung der gesetzlichen Bestimmungen in zahlreichen ernsthaften Publikationen laut wird. Und so bewegt sich die Entscheidung des Reichsgerichts in einem Circulus vitiosus: Die Geisteskrankheit ist nicht vorhanden, weil der Ehemann sich nicht Mühe gibt, ein erträgliches eheliches Verhältnis herzustellen; leben die Ehegatten zusammen, so bekommt die Frau Rückfälle, infolgedessen sollen die Eheleute getrennt leben und damit die eheliche Gemeinschaft herstellen. Impossibile est satiram non scribere.

Geh. Justizrat Dr. Horch, Mainz.

Zur Anfechtung der Ehelichkeit eines Kindes. Infolge des Krieges und der damit zusammenhängenden Zerrüttung vieler ehelicher Verhältnisse haben die Klagen auf Unehelichkeitserklärung eines im Ehebruch erzeugten Kindes einen überaus grossen Umfang angenommen. Die Rechtsprechung, die bezüglich dieser Klage ergeht, verdient deshalb eine ganz besondere Aufmerksamkeit, und es ist erfreulich, aus einer neuesten Ent-

scheidung des Reichsgerichts vom 14. Oktober 1920 (Juristische Wochenschrift, 50. Jahrg. S. 26 ff) zu ersehen, wie sich der höchste Gerichtshof von dem strengen Formalismus, den die unteren Instanzen häufig zu beobachten pflegen, freizumachen verstanden hat.

In dem vorliegenden Falle war die Mutter des angefochtenen Kindes seit dem 11. Nov. 1920 in zweiter Ehe verheiratet. Das Kind ist am 16. Sept. 1916 geboren. Am 13. Sept. 1917 erhob der Ehemann gegen das Kind Klage mit dem Antrag, es möge festgestellt werden, dass es kein eheliches Kind sei. Die Vorinstanzen hatten die Klage abgewiesen. Das Reichsgericht hat diese Urteile aufgehoben. Die Vorinstanzen, welche auf Abweisung der Klage erkannt hatten, waren von der Erwägung ausgegangen, es dürfe nicht nur unwahrscheinlich sein, dass der Mann das Kind erzeugt habe, sondern es müsse in einer über jeden Zweifel erhabenen Sicherheit feststehen, dass eine ursächliche Beiwohnung der Eheleute nicht stattgefunden habe; die gegenteilige Annahme müsse mit dem gesunden Menschenverstand geradezu unvereinbar sein. Die Vorinstanzen seien deshalb nicht zu der Überzeugung gelangt, dass die entfernteste Möglichkeit der Erzeugung durch den klägerischen Ehemann ausgeschlossen sei. Zwar könne nach dem Ergebnis der Beweisaufnahme in der Zeit bis zum 3. Dezember 1915 kein Geschlechtsverkehr der Eheleute stattgefunden haben, für die weitere Empfängniszeit sei dagegen ein solcher Verkehr nicht in den Bereich gänzlicher Unmöglichkeit zu verweisen, obwohl zahlreiche Tatsachen ihn höchst unwahrscheinlich machen, für diese Zeit habe der Kläger einen lückenlosen Beweis nicht erbracht. Das Reichsgericht wendet sich gegen eine derartige rein formale Auslegung des § 5191 und stellt den Grundsatz auf: Ein Ehemann kann sich gegen die Annahme der Ehelichkeit des Kindes in doppelter Weise wehren. Er kann einmal geltend machen, dass er der Frau innerhalb der Empfängniszeit nicht beigewohnt habe. Für das Gegenteil spreche zwar die gesetzliche Vermutung des § 1591 Abs. 2, die aber durch Gegenbeweis entkräftigt werden könne. Die Führung dieses Gegenbeweises unterliege keinerlei Beschränkung. Oder aber der Ehemann kann geltend machen, obschon er der Frau in der Empfängniszeit beigewohnt habe, sei das Kind nicht ehelich, weil die Frau es nicht von ihm empfangen habe. In letzterem Falle könne der Klage nur entsprochen werden, wenn es den Umständen nach offenbar unmöglich sei, dass die Frau das Kind von dem Manne empfangen habe, beispielsweise wenn das Kind von anderer Rasse sei, als der Mann, wenn das Kind wegen seines Reifegrades unmöglich aus dem Verkehr stammen könne oder der Mann zeugungsunfähig sei usw. In diesem Falle müsse allerdings die Annahme der Ehelichkeit des Kindes völlig ausgeschlossen sein und eine nahezu an Gewissheit grenzende Wahrscheinlichkeit genüge nicht. Dagegen gelte diese Beschränkung des Gegenbeweises nicht, da wo der Mann überhaupt bestreitet, innerhalb der Empfängniszeit der Frau beigewohnt zu haben. Dieser Gegenbeweis ist unbeschränkt zulässig, bei ihm darf und hat sich der Richter mit demjenigen hohen Grade von Wahrscheinlichkeit zu begnügen, der bei der Unvollkommenheit aller menschlichen Erkenntnis im praktischen Leben als Gewissheit gelten muss, mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit, mit einer Wahrscheinlichkeit, die dem Zweifel Schweigen gebietet, ohne ihn auszuschliessen.

Es ist in hohem Grade erfreulich, dass das Reichsgericht dem wirklichen Bedürfnis der Rechtsuchenden auch auf diesem Gebiete in so klarer und überzeugender Weise die Bahn eröffnet hat.

Geh. Jusitzrat Dr. Horch, Mainz.

Ein Kuriosum aus der Praxis des Eherechtes. Im § 1313 BGB. findet sich die Bestimmung, dass eine Frau erst 10 Monate nach der Auflösung ihrer früheren Ehe eine neue Ehe eingehen darf, es sei denn, dass sie inzwischen geboren hat. Von dieser Vorschrift kann Befreiung bewilligt werden. Das Gesetz beabsichtigt offenbar mit dieser Vorschrift, dass keine Unge-

wissheit darüber eintreten könne, ob ein Kind, das innerhalb dieser 10 Monate geboren wird, von dem ersten oder zweiten Mann herrührt. In der Praxis wird die Härte der Vorschrift dadurch gemildert, dass auf Grund eines ärztlichen Zeugnisses, wonach die Betreffende nicht schwanger ist, der Dispens anstandslos erteilt wird. Wie willkürlich aber auch in dieser Hinsicht die Bürokratie ihres Amtes waltet, mag ein von mir in der letzten Zeit erlebter Fall der eigenen Praxis dartun.

Eine Frau hatte auf Grund eines ärztlichen Zeugnisses Dispens von der Vorschrift des § 1313 nachgesucht. Das zuständige Landgericht, zum Bericht aufgefordert, hatte die Befreiung von der Vorschrift befürwortet. Trotzdem hat das in Hessen zuständige Ministerium der Justiz ohne Angabe von Gründen die Befreiung abgelehnt. Hervorzuheben bleibt, dass die zweite Ehe der Frau nicht etwa dadurch zu beanstanden war, dass das Ehescheidungsurteil erster Instanz mit dem zweiten Ehemann irgendwelche ehewidrige Beziehungen festgestellt hätte. Von dem zweiten Mann ist in dem Urteil überhaupt nicht die Rede. Es besteht aber der Missbrauch, dass nicht etwa die Meinungsäusserung des erkennenden Gerichts allein massgebend ist, sondern dass auch die Polizei zu einem Bericht aufgefordert wird, die namentlich in einer kleinen Ortschaft, um die es sich hier handelt, mit dem ganzen Gewicht ihrer Unverantwortlichkeit die Berichte zu erstatten pflegt und vielleicht wenn auch unbewusst von der Parteien Gunst und Hass bewegt wird. Jedenfalls bleibt eine derartige Anwendung eines Gesetzes, die geradezu zu einem Missbrauch führt, in hohem Grade bedauerlich. Sie zwingt die Parteien zu einer Verlängerung des Konkubinats, das zudem noch nach hessischem Recht im Gegensatz zu der klaren Vorschrift des Einführungsgesetzes zum Strafgesetzbuch bestraft wird, und verhindert, dass an die Stelle eines unsittlichen Verhältnisses ein durch die Ehe sanktioniertes Verhältnis tritt. Wie notwendig eine Reform des Eherechtes sich erweist, wird auch aus diesem Vorkommnis aufs neue nachdrücklich bestätigt.

Geh. Justizrat Dr. Horch, Mainz.

Kritiken.

Richet, Die Anaphylaxie. *Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig. Brosch. M. 22.—.*

Es ist ein Verdienst der Akademischen Verlagsgesellschaft, dass sie das Werk von Richet in einer (von Negrin y Lopez besorgten) deutschen Übersetzung herausgebracht hat. Das Buch ist 1913 geschrieben und berücksichtigt daher die Literatur auch nur bis zu diesem Jahre mit Ausnahme einer Untersuchung des Verf. über die durch das Chloroform bewirkte Anaphylaxie.

Die grundlegende Tatsache der Anaphylaxie ist die, dass durch eine heterogene Albuminsubstanz die Organzellen so verändert werden, dass sie gegen eine Reinjektion eben dieser heterogenen Substanz stärker reagieren. Es kommt zur Bildung eines Toxogenins im Blut oder in den Zellen nach einer Inkubationszeit von 10 bis 40 Tagen und Verharren dieses Toxogenins während längerer Zeit. Durch Reaktion des Toxogenins mit dem Antigen bildet sich ein toxisches Apotoxin oder Präzipitin, dessen Toxizität durch Verbindung mit dem Alexin des Blutes erhöht wird. Bei der Anaphylaxie handelt es sich hauptsächlich um eine akute Intoxikation des Nervensystems. Ihre Bedeutung ist nicht nur vom allgemein biologischen Standpunkt aus, sondern auch für die praktische Medizin eine grosse.

Die verschiedenen Erscheinungen der Anaphylaxie bei Tieren und Menschen, die anaphylaktisch wirkenden Substanzen, die Bedeutung der Anaphylaxie für die Medizin werden eingehend abgehandelt. Ein Nachtrag ist der alimentären Anaphylaxie gewidmet.

Die Übersetzung ist im allgemeinen gut zu nennen.

Reifferscheid, Göttingen.

Kammerer, Über Verjüngung und Verlängerung des persönlichen Lebens. Mit 10 Abb. *Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart und Berlin. 1921.*

Die Schrift gibt in allgemeinverständlicher, aber durchaus wissenschaftlicher Form eine Darstellung der biologischen Voraussetzungen und der Resultate der Steinachschen Forschungen über Verjüngung bei Tier und Mensch. Die Schrift dient besonders der Absicht, das durch geschäftsmässige Ausnutzung der Steinachschen Entdeckung durch gewissenlose Literaten erzeugte Vorurteil und Misstrauen zu beseitigen. Den Vorläufern und Mitentdeckern Steinachs geschieht volle Gerechtigkeit. Ein reicher Quellennachweis dient auch dem wissenschaftlichen Forscher. Der ernsten Schrift kommt weite Verbreitung zu.

Max Hirsch, Berlin.

J. H. Schulz, Seelische Krankenbehandlung. *Jena, Gustav Fischer. 1919. 348 S.*

Aus der Fülle psychotherapeutischer Schriften und solcher über Suggestion, Hypnose und ähnliche Theorien ragt dies Buch weit hervor. Es steht jenseits der Übertriebenheiten, die dem Ansehen der psychotherapeutischen Methodik so häufig geschadet haben; es gibt weder die Hypnose noch die Psychoanalyse als psychisches Allheilmittel aus, noch bewegt es sich in den falschen psychologischen und psychophysischen Voraussetzungen, die häufig gerade die Psychotherapie durchsetzen. Ebenso weit ist es entfernt von blosser äusserlicher Aufzählung von allerhand Technezismen, Methoden und Indikationen, denen das innere Band fehlt. Es stellt sich zur Aufgabe, den Arzt zu selbstständigem und

kritischem psychotherapeutischem Denken zu erziehen. Hierin — und in der psychologischen Vertiefung in die Struktur und die Mechanismen der Persönlichkeit und ihrer Reaktivität — liegt in der Tat die via regia zu allen Möglichkeiten einer Psychotherapie, die zugleich wirkliche Wissenschaft ist. Derartigen Bestrebungen widmet sich besonders der erste Teil des Buches. Im zweiten finden dann die psychotherapeutischen Verfahrensweisen, insbesondere Hypnose, Psychoanalyse, Dubois, Heilpädagogik eine kritische Darstellung und Würdigung. Im dritten Teil folgt endlich eine Skizzierung der allgemeinen Indikationsgebiete für psychotherapeutisches Wirken. Hier zeigt sich die besondere patho-psychologische Eindringlichkeit des Werkes am stärksten, und auch der engere Fachmann wird hier viel Bereicherndes finden. Den Bedürfnissen des ärztlich-klinischen Praktikers wird freilich nicht voll genügt; wer eine rasche Gedächtnishilfe für sein praktisch-technisches Vorgehen bei speziellen Indikationen braucht, wird nicht immer auf seine Rechnung kommen. Der Vorzug des Werkes: frei zu sein von einer deskriptiven Überschätzung der therapeutischen Technik zugunsten psychologischen Individualerfassens — dieser Vorzug erschwert etwas seinen praktischen Gebrauch. Das Buch erfordert ein Studium, kein Durchblättern. Kronfeld, Berlin.

Scharnke, Zur Ätiologie der progressiven Paralyse. *Arch. f. Psch. 62. Bd. 3. H. S. 766.*

Der Verf. beschäftigt sich mit der Frage, ob bei der Entstehung der Paralyse ausser der Lues noch andere Faktoren von massgebender Bedeutung sind und kommt dabei unter kritischer Wertung der einschlägigen Literatur und Verarbeitung von 213 männlichen und 135 weiblichen selbst beobachteten Fällen zu ungefähr folgenden Hypothesen. Während die erbliche Belastung mit Psychosen und Neurosen, speziell auch mit Epilepsie keine besondere Rolle spielt, finden sich Potatorium, Tuberkulose und Apoplexien relativ häufig in der Aszendenz. In der Mehrzahl der Fälle wirken auf den Kranken ausser der Lues noch eine oder mehrere Schädlichkeiten teils endogener, teils exogener Natur ein. Es bleiben aber noch eine ganze Reihe von Fällen, in denen sich davon nichts nachweisen lässt. In diesen Fällen wäre eine angeborene Disposition anzunehmen, eine weit getriebene, zu hoch gezüchtete Entwicklung des Nervenparenchyms, das bei Hinzutritt von Lues sich als hinfällig erweist und dann leicht dem Aufbrauch verfällt. Bei diesen Individuen genügt schon die alltägliche Funktion, um die Kraft der von der Lues geschädigten Zellen aufzubrauchen, während bei anderen sich mehrere Schädlichkeiten vereinigen müssen, um die Widerstandskraft der Zellen zu erschöpfen. So würden sich fliessende Übergänge ergeben bis zu den Individuen, deren Zellen durch keine Schädlichkeiten trotz vorhandener Lues dem für Paralyse charakteristischen parenchymatösen Untergang verfallen können, die also überhaupt nicht mehr paralysefähig sind. Unter den Hilfsursachen erwähnt der Verf. Alkohol, Nikotin, Trauma, Kriegsstrapazen, Mangel an Schlaf, geistige Überarbeitung, starken Affekt, Infektionskrankheiten und Tuberkulose.

König, Bonn.

Koblanck, Taschenbuch der Frauenheilkunde. 2. Aufl. 63 Abb. *Berlin: Wien, Urban & Schwarzenberg. 282 S.*

Das Buch hat schnell Anklang gefunden. Es zeichnet sich vor ähnlichen vor allem durch die Behandlung der Störungen des Geschlechtslebens, der Masturbation, Frigidität, der nasalen Reflexneurosen aus. Dinge, die trotz ihrer Wichtigkeit meist nur kurz abgetan werden. Auch den Darmerkrankungen ist ein besonderer Abschnitt gewidmet, ebenso der künstlichen Kinderlosigkeit. Bezüglich der doch etwas engen Anzeigenstellung in dieser Frage kann man natürlich anderer Meinung sein, wie Koblanck; auffallend war mir, dass er die doch völlig unsicheren Scheidenzäpfchen zur Verhütung der Empfängnis empfiehlt. Alles in allem: man kann das Buch nur empfehlen. Thomä, Lüdenscheid.

Gottstein, Die neue Gesundheitspflege. *Berlin, Karl Siegismund Verlag 176 S. Broch. M. 8.—.*

Der Altmeister der Sozialhygiene gibt in diesem fesselnd geschriebenen Büchlein eine eindringliche Darstellung der Ziele und Wege der neuen Gesundheitspflege. Die besondere Stellung, die Gottsteins zusammenfassende

Arbeiten einnehmen, verdanken sie einer in der sozialhygienischen Literatur leider noch immer selten anzutreffenden Verbindung von theoretischem Wissen und praktischer Erfahrung. Daher das Massvolle seiner Forderungen, das in unserer Zeit der höchsten Finanzklemme ganz besonders erfreulich wirkt.

Besonders interessieren die Erfahrungen, die er mit gewissen sozialen und sozialhygienischen Kriegsmassnahmen der Gemeinden gemacht hat. Die Erfahrungen mit der Massenspeisung z. B. ermuntern nicht zur Weiterführung. Die gesundheitlichen Schädigungen, die der Volkskörper durch den Krieg erlitt, werden eingehend geschildert. Unter Hinweis auf historische Analoga (Finnlands Hungersnot 1866—68) wird aber die Möglichkeit schneller Wiederherstellung nicht bestritten. Diese Möglichkeit verpflichtet zu allen erforderlichen Massnahmen. Diese werden im 2. Teil besprochen, der also des Verf. Anschauungen über den Um- und Ausbau der sozialen Hygiene enthält. In der Frage der Sozialisierung des Ärztestandes nimmt Gottstein noch keine endgültige Stellung ein; das Für und Wider wird gerecht und objektiv beleuchtet.

Auf Einzelheiten sei hier nicht eingegangen. Das Schriftchen ist eine genussreiche Lektüre für jeden Fachmann, scheint mir aber ganz besonders geeignet, den Laien, besonders den in der Verwaltung oder im Parlament tätigen Laien, auf kurzweilige, dabei doch gründliche Art in den Stand und die Probleme der sozialen Hygiene einzuführen. Tugendreich, Berlin.

Meyer-Ruegg, Die Frau als Mutter. Siebente bis zwölfte Aufl. Mit 53. Abb. *Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke. 1920.*

Dies hervorragende Buch hat seinen Wert schon bewiesen durch die weite Verbreitung, die es bisher gefunden hat. In seinen beiden Teilen, deren erster von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, deren zweiter von der Pflege und Ernährung des Neugeborenen handelt, gibt es in klarer, allgemeinverständlicher Weise Aufschluss über alle Fragen, die die Frau in der Schwangerschaft und die Mutter eines Neugeborenen beschäftigen. Kleberger, Berlin.

Herm. Paull, Die Frau. Ein neuzeitliches Gesundheitsbuch. 6. neubearbeitete und vermehrte Aufl. *Verlag von Strecker und Schröder, Stuttgart. 1920.*

In dem Buch, das „der Frau ein Ratgeber in der ebenso schweren wie glücklichen Zeit der Gebärfähigkeit sein" will, behandelt Paull in knapper, präziser, durch eine Anzahl guter Abbildungen unterstützter Form den Bau des weiblichen Körpers und seine besonderen Funktionen wie Periode, Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und anderes. Von besonderem Werte sind meines Erachtens die von hohem ethischen Empfinden getragenen Kapitel „Ehe und Geschlechtstrieb" und „die Verantwortung vor dem kommenden Geschlecht". Verfasser weist besonders auf die Verschiedenheit der körperlichen und seelischen Beschaffenheit von Mann und Weib hin und betont die biologische Stellung der Frau als Gebärerin und Mutter. Sicherlich hat er recht, wenn er sagt, je mehr das weibliche Geschlecht in die Tätigkeit des Mannes hineinwächst, desto mehr schwindet auch die körperliche Befähigung zur Mutter. Und Mütter, die ein gesundes Geschlecht gebären und aufziehen können, tun uns jetzt vor allem not. — Nicht ganz einverstanden bin ich mit dem 5. Kapitel, die krankhaften Abweichungen von der natürlichen Geschlechtsempfindung. Aus der kurzen Darstellung der verschiedenen Perversitäten vermag das erwachsene Mädchen und die junge Frau, denen man das Buch gern in die Hand gibt, sich doch kein richtiges Bild zu machen. Die Phantasie wird angeregt; es kann sich eine Angst vor diesen rätselhaften psychischen Veränderungen einstellen, die mehr Schaden als Nutzen stiftet. Meines Erachtens wäre ein Hinweis auf die Eheuntauglichkeit pervers veranlagter Menschen im Rahmen eines solchen Buches genügend.

Kleberger, Berlin.

Tomor, Die Grundirrtümer der heutigen Rassenhygiene. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. Bd. 20. H. 4/5. *Leipzig, Curt Kabitzsch. 1920.*

Verf. bekämpft in der vorliegenden Arbeit den sogenannten modernen Kulturpessimismus, der einerseits ganz allgemein das schrittweise Aussterben ganzer Kulturvölker, andererseits im besonderen das Aussterben der Talente innerhalb eines Kulturvolkes befürchtet und verkündet. Er sucht die Irrtümer der nament-

lich von Schallmayer aufgebauten Theorie vom Versiegen der Talente infolge ungenügender Vermehrung der sozial aufsteigenden Familien und Personen nachzuweisen, die in einer einseitigen Aufstellung des Talentbegriffes und der völligen Nichtberücksichtigung der ausserehelichen geschlechtlichen Betätigung des Menschen liegen. Sodann tritt er an Hand einer Arbeit Teilhabers über „die Schädigung der Rassen durch soziales und wirtschaftliches Aufsteigen, bewiesen an den Berliner Juden" der kritiklosen Benutzung sozial-statistischer Tabellen für biologische Zwecke entgegen. Diese Statistik vermag eben von dem wirklichen Kreislauf des Keimplasmas kein zureichendes Bild zu liefern, weil sie den sexuellen, namentlich ausserehelichen Verkehr der verschiedenen sozialen Schichten miteinander nicht blosslegen und auf Zahlen bringen kann. Deshalb sind auch die darauf aufgebauten biologischen Schlüsse nicht haltbar. Meines Erachtens muss man dem Verf. hierin Recht geben. Thomä, Lüdenscheid.

Alfred Hock, Die methodische Entwicklung der Talente und des Genies. *Akadem. Verlagsgesellschaft, Leipzig. 1920. 204 S. gr. 8.*

Zwar sind nicht alle Menschen Talente oder Genies, zwar wäre auch die vollständigste Methodik nicht imstande, jeden Menschen zu jeder Leistung zu befähigen, aber es gibt viel mehr derartig Begabte, als man gewöhnlich glaubt. Für die grosse oder jedem erreichbare Höchstleistung sei hauptsächlich die Methode, Umwelt mit Einschluss des Hauses, Beispiel Arbeitender, Lesen, Bibliotheken, Zufälle von Einfluss. Wie stehts nun mit der so geschätzten Intuition und Phantasie? Die Intuition hat jemand, der zwischen zwei disparaten Gedanken oder Dingen eine für die Menschheit wichtige Beziehung herstellt. So etwas muss durch Arbeit und Übung gut vorbereitet sein. Die Arbeit muss so lustbetont sein, dass sie zur Leidenschaft wird. Der grosse Mann hat auch eine besondere Anschauung von dem, was dem Dasein Wert verleiht. Ausser an die Methode ist die Leistung an die Hoffnung gebunden. Der grosse Mann habe die gesamte Wissenschaft und Kunst der Vergangenheit und Gegenwart, die geistige Arbeit des gesamten Menschengeschlechts für sein Problem zur Verfügung. Das Mittel für den Aufbau der Phantasie ist die analytische und synthetische Tätigkeit des Gehirns. Die grosse Arbeit müsse in Arbeitsatome zerlegt werden. Ohne Schrift, Notizen über alle Gedanken bei der Arbeit, Studium grosser Leistungen geht es nicht. Man muss Beziehungen zwischen Wissensgebieten und technischen Fertigkeiten herstellen, die vorher niemand berücksichtigt hatte. „Wir haben die Gesetze des Denkens analysiert und den Weg zur grossen Leistung aufgezeigt" (120). Verf. glaubt, dass das Gesetz von Rob. Mayer auch für die geistigen Kräfte gilt, wie denn auch jemand behauptet hat, dass das geistige Leben dem Gesetze der Schwerkraft unterliege. Die gleichen Naturgesetze würden wohl für die körperliche und psychische Welt gelten. Verf. sagt uns ausführlich, dass er Gegner des Privateigentums und entschiedener Determinist ist. Trotz letzterem vertraut er so viel auf Züchtung. Ähnlich traurige Folgen wie der Begriff des Privateigentums ziehe die falsche, mit der deterministischen Weltanschauung unverträgliche Vorstellung der Schuld nach sich (166). Die Volkserziehung müsse vor allem für die Entwicklung und allgemeine Verbreitung einer Weltanschauung sorgen „die mit den letzten Resultaten der Wissenschaft übereinstimmt". Warten wir ab, ob der Verf. eine Schar von Anhängern in die Welt schicken kann, und wie deren Ergebnisse sind. Sind wir übrigens nicht schrecklicher als je von Pädagogik und dergleichen übersättigt? K. Bruchmann.

J. v. Uexküll, Biologische Briefe an eine Dame. *Gebr. Paetel, Berlin. 1920. 130 S. 8.*

Ein experimenteller Biologe und entschlossener Kantianer macht uns in knapper, scharfer Form mit wesentlichen Zügen seines Weltbildes bekannt, wobei er kritisch einiger Auffassungen gedenkt, die ihm als abgetan erscheinen. Das hohe Gebirge der psychologischen, metaphysischen und mystischen Probleme will er nicht betreten. Aber doch ist ihm die in der lebendigen Welt wirkende Macht, auf die die allgemein durchgeführte „Einpassung" der Lebewesen bezogen werden muss, die „Planmässigkeit", die Weltmacht, die Subjekte schafft, und die Einpassung das lebendige Ziel, dem jede Organismusbildung von vornherein zustrebt. Die Planmässigkeit sei die Gesamtheit

aller in stetem aber gesetzmässigem Wechsel befindlichen Beziehungen. Das Mittel, sich durchzusetzen bieten ihr die im Protoplasma wirksamen Gen-Impulse (Gene = Eigenschaftsanlagen). Die Unveränderlichkeit der Arten sei endgültig bewiesen; widerlegt der Darwinismus auch darin, dass er alle Gestaltungsvorgänge in planlose Variationen auflöse. Auch die Anpassungslehre sei unhaltbar. Das Tier sei nicht zu betrachten in Beziehung mit der gesamten, uns Menschen zugänglichen Aussenwelt, sondern nur mit dem Bruchteil der zum Tiersubjekt gehörigen Umwelt. Alle Tiere seien gleich vollkommen in ihre Umwelt eingepasst. Dies ist die Grundlage ihres Daseins und allein bestimmend für die Bauart ihrer Sinnesorgane. Das scheint anzuklingen an K. E. v. Baers Meinung, der Instinkt sei Ausfluss aus dem Weltganzen, nicht hervorgegangen aus körperlichen Verhältnissen. Allerdings leugnet der Verf. nicht den Kampf ums Dasein, er sei aber ein Glied der allgemeinen Planmässigkeit, die sich im Körperbau aller Lebewesen in ihren reflektorischen wie instinktiven Handlungen offenbart. Das Studium der gehaltvollen Schrift wird bei den Fachleuten, die den Darwinismus als Arbeitshypothese benutzen, vermutlich zu einer Prüfung von dreierlei führen, zu einer Abwägung 1. zwischen Anpassung und Einpassung, 2. Planmässigkeit und Präformiertheit der Welt, also auch der sogenannten Typovergenz, 3. dem Verhältnis von Kausalität und Finalität. Soll die Finalität als transzendent oder als die Kantische a priori angesehen werden? Diese Fragen oder Alternativen werden ja trotz endloser Behandlung immer noch verschieden beantwortet. Vgl. z. B. über die Zweckmässigkeit O. zur Strassen in der Kultur der Gegenwart, III, IV, 1. 87 f. E. Becher, Naturphilosophie 1914. ibid. III, 7, 1 S. 383 f.

K. Bruchmann.

A. von Gleichen-Russwurm, Die Sonne der Renaissance. Sitten und Gebräuche der europäischen Welt 1450—1600. *Jul. Hoffmann, Stuttgart. 1921. 593 S. 8.*

Schon in vielen Bänden ist die Geschichte der europäischen Geselligkeit (etwa 3000 Jahre) vom Verf. bearbeitet. Hier wendet er sich der Früh-, Hoch-, Spätrenaissance und deren Gegensätzen zu, ihren geistigen Baustil will er veranschaulichen. Goethes Wort „Die Welt ist voller Widerspruch" trifft auch hier zu. Jene Zeit war rücksichtslos grausam und voll grotesker Gegensätze. Aber doch voll von Kunst und Schönheit und hervorstechend reich an Ausbildung der Persönlichkeit. Freilich wird mit dieser Formel Suleikas viel dreister Unfug getrieben. Die Religion der Schönheit verkläre nun das menschliche Dunkel, gehöre in allen Ausstrahlungen zur Geschichte vornehmer Geselligkeit und sei Vorbedingung der wahren Religion, da wir durch das irdisch Schöne dem ewig Schönen nahekommen. Mit dem blossen Interesse an der bildenden Kunst und Literatur des Altertums begann die Epoche, die in Italien ihre erstaunlichsten Überraschungen brachte, das einige Jahrzehnte vor und nach 1500 von Genie, Talent, glänzender Begabung jeder Art strotzte. Verf. schildert nun eingehend und anschaulich Wohnung, Kleidung, Prunk, Essen und Trinken, Geräte, Verkehrsformen, Erziehung, Geselligkeit und Gespräche, literarische Neigungen mitsamt dem Humanismus, Musik, Malerei usw. Ausser dem Ernst der Philosophen, Gelehrten und Herrscher auch ihre Zwerge und Narren; den Witz und das Lachen, der, wie J. Burckhardt bemerkt, ein selbständiges Element des Lebens erst werden konnte, als sein regelmässiges Opfer, das ausgebildete Individuum mit persönlichen Ansprüchen vorhanden war. Die Frauen verblüffen durch Tiefe und Anmut des geistigen Lebens, erringen zum Teil höchste Achtung und haben, wie Lukrezia Borgia, etwas bunte Schicksale.

Der ausseritalische Norden hat seine Gegensätze gegen den Süden in Leben, Bildung, Geselligkeit. „Ein Umschwung in der philosophischen Einstellung der vornehmen Gesellschaft griff Platz, die von Platons Symposion aufstand und sich Israels Gesang ergab". In Italien werden einzelne Orte besonders geschildert, wie Florenz, Rom, Urbino, Mailand, Venedig; überall einzelne Personen hervorgehoben wie Lionardo, Raffael, Michel Angelo, Erasmus, Luther, Rabelais, Shakespeare, einzelne Päpste. Der feingebildete, überfreigebige Leo X. starb — an Gift. Ranke erzählt uns, das römische Volk konnte ihm nicht vergeben, dass er ohne die Sakramente verschieden war, dass er so viel Geld ausgegeben hatte und doch Schulden zurückliess. Wie ein Fuchs habe er sich eingeschlichen, wie ein Löwe regiert, wie ein Hund sei er dahingefahren.

Da die Renaissance das Wesen der Masse instinktiv verabscheute, so hatte sich auch der Adel in Aufgaben und Stellung zu orientieren (vgl. Sombart, Der Bourgeois 1913 S. 44); er musste feststellen, was sich für ihn zieme, was nicht. Zu den kleinen Paradoxien gehört z. B., dass sich mancher vornehme Spanier bei Tafel von einem Diener den Hut über dem Kopfe halten und dann wieder aufsetzen liess — umständlicher, als die Arbeit der zwei Sächsischen Kammerherrn, die die beiden Frackschösse des Herrschers wegziehen mussten, wenn er sich zu Tisch setzte (Treitschke). Ferrante hatte (nach J. Burckhardt) gern seine toten Gegner (Arsen konserviert) wohleinbalsamiert bei sich in der Tracht, die sie bei Lebzeiten trugen. Aus der Mumien-Kollektion, die er mitunter kichernd betrachtete, machte er kein Geheimnis. Der Soldat Castruccio spuckte einst einem Reichen beim Besuch ins Gesicht mit der Begründung, er wisse nicht, wohin er sonst spucken solle, da überall Teppiche lägen und kostbarer und prunkhafter schienen, als das Gesicht des Geldmannes. Mitunter wurden sogar Maultiere und Geldsendungen parfümiert. Ehe man sich darüber hitzig oder verlogen entrüstet, kann man z. B. daran denken, welche Aufgaben man heutzutage durch Stinkbomben zu erledigen liebt. Das ist auch bezeichnend für uns, gerade wie die wohlbegründete, nur zu schüchtern vom Verf. vorgetragene Klage über das Missverständnis für alle einstigen Bildungswerte und die allgemeine Verwilderung. Besonders unerträglich muss sie einem so hingebenden Verehrer der Schönheit sein, wie sich der Verf. überall zeigt.

K. Bruchmann.

Marg. Weinberg, Die Hausfrau in der deutschen Vergangenheit und Gegenwart. *Volksvereinsverlag, M.-Gladbach. 1920. 196 S. Kl. 8.*

Kenntnisreich und geschickt führt uns die Verfasserin von den Zeiten der Urmenschen und Naturvölker, durch die Sphäre von Mythos, Märchen und Volksglauben zur deutschen Hausfrau des Mittelalters, der Reformation, der Aufklärungszeit, zum Zeitalter der Technik und des Verkehrs, der Gegenwart. Es wird uns dargelegt, was sie leistete, wie zahlreich, wichtig, schwierig ihre Arbeiten waren, wie man wohnte, ass, braute, den Garten baute, für Kleider und Wäsche sorgte, Geräte sammelte und bewahrte, Kinder erzog, mit Dienstboten umging, und wie die Frau im bürgerlichen Rechte gestellt war. Die schönen Zeiten, wo man für das ganze Jahr einen Arbeitsplan wie S. 115 machen konnte, sind leider vorbei; die noch nicht gekommen, wo sich die Heiratspsychose abkühlt. Noch immer aber ist, wie die Verf. richtig hervorhebt, die Hausfrauentätigkeit ein voller, mühsamer, wertvoller Beruf und produktive Arbeit. Die Wiederholung einer Frau Curie oder Kennerin der höheren Mathematik (wie S. Kowalewska) ist für das Familienglück unerheblich. Haus- und Berufsfrau bedeutet in Wahrheit eine Frau mit zwei Berufen. Laien können z. B. gespannt sein, wie die verheiratete Lehrerin ihren zwei Berufen in lunarischer Abwechslung nachkommen wird. Obgleich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein Rückgang der hauswirtschaftlichen Tüchtigkeit zu beobachten war, haben die Frauen in dem von unseren Todfeinden uns aufgezwungenen Kriege ganz Hervorragendes geleistet. Dabei waren schon 1910 im Reiche von je 100 Haushaltungen nur 8,6, in den Grossstädten nur 13,2 mit Dienstboten versehen; je 91,4 und 86,8 ohne solche. Die Familien und besonders die Hausfrauen sehen sich vergeblich nach einer Änderung der unerträglichen Verhältnisse um. Möglich, dass das Einküchenhaus sich bei uns doch noch nach besserer Bewährung mehr einbürgert. Die Not, besonders einzelstehender, älterer Frauen und Mädchen ist bitterschwer. Die Verf. verlangt, dass der Mann als seine Pflicht anerkenne, für den eventuellen Witwenstand der Frau zu sorgen. Ganz gewiss; aber wie? Kein Zweifel, dass seit langen in vielen Familien höchst achtungswert für die Hinterbliebenen zu sorgen versucht worden ist. Aber ist schon das Einkaufen in eine Kasse schwierig (ausser vielleicht für ungelernte und gelernte Arbeiter), so noch viel schwieriger die höchst achtbare Sammlung von Kapital, das der Witwe oder auch Kindern zugute kommen soll, wobei auch die Gesamtheit mehr oder weniger entlastet wird.

K. Bruchmann.

Briefe von und an Malwida von Meysenbug. Herausgegeben von Berta Schleicher. *Schuster & Loeffler, Berlin. 325 S.*

Die hier zum Teil etwas gekürzten Briefe gehören überwiegend den späteren Jahren der M. v. M. an und reichen bis zu ihrem Tode 1903. Sie zeigt sich

gütig, fein, kenntnisreich, klug und — fleissig. In jungen Jahren hatte sie z. B. 12 Bände aus dem Russischen ins Englische oder Deutsche übersetzt, einen dreibändigen Roman, viele Novellen u. a. m. geschrieben, worauf ihr bekanntes Buch erst folgte. Bis zuletzt (86-jährig) war sie geistig rege. Viel litt sie an den Augen und hatte oft Bronchialbeschwerden. Auch sie empfand gelegentlich das Leben als eine Reihe bitterer Täuschungen. Zu ihren Korrespondenten gehörte z. B. Olga Monod, Tochter des Russen Alex. Herzen, unser Reichskanzler Fürst Bülow und seine aus Italien stammende Frau, die österreichischen Aristokraten Hoyos und die Brüder Warsberg, eine Frau Augusta v. Stein-Rebecchini. Obgleich ja nun die uns hier begegnenden Menschen nur teilweise und selten zusammen wohnten, nur durch Briefwechsel eine Art Einheit bildeten, so bestand doch dadurch eine Art von Idealkolonie, die an das Leben erinnert, das um die Mitte des 19. Jahrhunderts Liszt und die Fürstin Carol. Wittgenstein auf der Weimarer Altenburg führten, die der Mittelpunkt für viele ausgezeichmete Künstler und Gelehrte wurde. Eine Anschauung davon gibt das Buch von La Mara (Marie Lipsius): Aus der Glanzzeit der Weimarer Altenburg . . . Leipzig 1906 S. 37 ff. Alles in allem war es eine wundervolle Erscheinung. Im Winter 1876/1877 lebten einige junge Leute mit M. v. M. in Sorrent zusammen. Darunter war Nietzsche und Dr. Paul Rée (anscheinend der Verf. des Buches: Die Entstehung des Gewissens, Berlin 1885). Wagner wurde in Triebschen bei Luzern, später wiederholt in Bayreuth aufgesucht. M. v. M. begegnet sich natürlich mitunter in ihren Gedanken mit andern. Sie befindet sich dabei nicht in schlechter Gesellschaft. Die Erwähnung der Seelenwanderung (241 u. 272) sieht allerdings aus wie ein Nachklang von Goethes Worten an Frau v. Stein. Dagegen ist die Beurteilung des Anfangs vom 3. Akt des Tristan bei M. v. M. und dem jetzt viel genannten Spengler selbständig — jener Anfang „der so ergreifend wie nichts anderes die Poesie der Öde und Verlassenheit in Tönen ausdrückt". In der Abschätzung des Mönchslebens (tiefer Respekt davor, wie es war, Pfleger des Schönen, unermüdlicher Schaffer des Nützlichen, die eine Wüste in ein Paradies verwandelten . . .) erinnert an die schöne Chorstelle in Schillers Braut von Messina: Wohl dem! selig muss ich ihn preisen . . . Im Alter bekannte sich M. v. M. wohl am liebsten zu der Zeile im Faust: Alles Vergängliche ist nur ein Gleichnis.

K. Bruchmann.

Sexualwissenschaftliches Beiheft

nebst Verhandlungsbericht der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik in Berlin.

Für das sexualwissenschaftliche Beiheft können ausser den Vorträgen der Gesellschaft nur kurze sexualwissenschaftliche Mitteilungen angenommen werden.

Die chemischen Ursachen der Spermatozoenbewegung[1]).

Von Privatdozent Dr. **Arthur Weil**, Berlin.

In der Diskussion zu dem Vortrage des Herrn Geheimrat Posner über die Sterilität der Frau wurde darauf hingewiesen, dass man hierbei die Ursachen nicht zu sehr in mechanischen Momenten suchen dürfe, da bei der Fortbewegung der Spermatozoen nicht nur die Weite des Zervikalkanals, sondern vor allem die chemische Beschaffenheit des Vaginal- und Zervixschleimes eine grosse Rolle spiele. — Wie wenig solche rein mechanischen Gesichtspunkte in den Vordergrund gedrängt werden dürfen, erkennt man sogleich, wenn man sich einmal das Verhältnis zwischen der Grösse der Spermatozoen und der Weite des Zervikalkanals in exakten Zahlen und vergrösserter bildlicher Darstellung vor Augen führt. Der grösste Querdurchmesser eines Spermatozoenkopfes beträgt etwa 2—3 μ bei einer Kopflänge von 3—5 μ, einem Mittelstück von 6 μ Länge und 1 μ Breite und einer Schwanzlänge von 40—60 μ. Der Canalis cervicis muss nun mindestens so weit sein, dass ein weisses Blutkörperchen ihn passieren kann, da ja auch in den in Betracht kommenden Fällen von Sterilität die Menses regelmässig auftreten. Der Durchmesser eines roten Blutkörperchens beträgt im Mittel 7,5 μ, der eines weissen im Maximum 13 μ, so dass also der grösste Querdurchmesser eines Spermatozoon nur die Hälfte bis ein Drittel eines Blutkörperchens beträgt. Diese Zahlen lassen es als selbstverständlich erscheinen, dass ein Spermatozoon bequem den Zervikalkanal passieren kann, falls dieser auch für Blut durchlässig ist oder für die Sekrete der Uterusschleimhaut mit ihren zahlreichen Zellbeimengungen. — In Wirklichkeit wird dessen Durchmesser aber noch bedeutend grösser als 13 μ sein: nehmen wir z. B. an, dass er die Weite eines Haarquerschnittes hätte, eine Annahme, die berechtigt ist, wenn man sich daran erinnert, dass die feinsten, bei der Dilatation angewandten Sonden um ein Vielfaches dicker sind, so ergibt sich bei einem Haardurchmesser von 0,1 mm wieder ein Verhältnis von 7,5: etwa 100.

Die Weite des Zervikalkanals wird also wohl kaum ein Hindernis für das Eindringen der Spermatozoen in den Uterus sein, sondern ihre verminderte Eigenbeweglichkeit ist die Ursache dafür, dass es nicht zu einer Befruchtung kommt, vorausgesetzt natürlich, dass eine normale Ovulation besteht. — Die Bewegung der Samenfädchen entspricht in ihrem Wesen der Flimmerbewegung, wie wir sie bei den äussersten Zellen der mit Schleimhaut ausgekleideten Ausführungsgänge des Körpers beobachten können, und wird durch die verschiedensten äusseren Reize, chemische, mechanische u. a. beeinflusst. — In den Samenkanälchen kann man noch keine Bewegung beobachten; erst an den in den Nebenhoden gelangten Spermatozoen sieht man schwache, peitschenartige Bewegungen, die nach dem Zutritt des Sekrets der Prostata, der Samenbläschen und der Cooperschen Drüsen bis zu einem Maximum gesteigert werden, die also im frischen Ejakulat am stärksten sind. Im Reagenzglase nimmt bei Zimmertemperatur die Beweglichkeit bald ab und ist nach wenigen Stunden bei den meisten erloschen; im Brut-

[1]) Vortrag, gehalten in der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik in Berlin am 22. April 1921.

schrank bei 37° kann man dagegen noch nach 8 Tagen schwache Bewegungen beobachten; im Uterus von Kaninchen hat man nach drei Wochen noch lebende Samenfädchen angetroffen. Bei solchen Untersuchungen gewinnt man bald den Eindruck, dass die Lebensfähigkeit der einzelnen Spermatozoen nicht nur bei den einzelnen Individuen grossen Schwankungen unterliegt, sondern dass auch in einem Ejakulat ein grosser Prozentsatz schon nach kurzer Zeit abgestorben ist. — Um die Ursachen der Sterilität einer Ehe festzustellen, darf man sich also nicht nur damit begnügen, die Beweglichkeit der Spermatozoen des Ehemannes unter dem Mikroskop festzustellen, sondern man muss auch ihre Lebensfähigkeit unter bestimmten Versuchsbedingungen im Vergleich zu fruchtbaren Ejakulaten prüfen. Dieses ätiologische Moment für die Erklärung der Sterilität soll bei meinem heutigen Vortrage aber nicht berücksichtigt werden; für mich handelte es sich vor allem darum, den Einfluss der chemischen Zusammensetzung des Sekrets des weiblichen Genitaltraktus zu erforschen.

Verdünnt man die Samenflüssigkeit mit destilliertem Wasser, so wird sehr bald die Beweglichkeit der Samenfäden aufhören, da sie infolge des veränderten osmotischen Drucks zu quellen beginnen. Aber auch in physiologischer Kochsalzlösung ist ihre Lebensfähigkeit gegenüber dem unverdünnten Ejakulat begrenzt; während sie in Ringerlösung bei Körpertemperatur auch noch nach 12 Stunden unveränderte Beweglichkeit zeigten. Die von mir angewandte Lösung hatte die folgende Zusammensetzung: 0,01% $NaHCO_3$, 0,01% $CaCl_2$, 0,0075% KCl und 0,8% NaCl; sie war ebenfalls isotonisch gegen Warmblüterzellen, so dass also der Einfluss auf die Spermatozoenbewegung auf anderen als rein osmotischen Ursachen beruhen muss. — In einer eingehenden Studie hat jüngst Gellhorn[1]) untersucht, welche Bestandteile der Ringerlösung im Gegensatz zu der physiologischen Kochsalzlösung die günstigen Wirkungen auf die Beweglichkeit der Spermatozoenbewegung ausüben, und er kam zu dem Schluss, dass diese Eigenschaft dem Natriumbikarbonat zuzuschreiben sei, da Zusatz von KCl und $CaCl_2$ zu physiologischer Kochsalzlösung die Lebensdauer im Vergleich zu einer reinen NaCl-Lösung nicht verlängerten. Diese Versuche stehen im Einklang mit den alten Befunden Köllikers aus dem Jahre 1856[2]), der nachwies, dass die Beweglichkeit der Spermatozoen am besten in alkalischen Medien ist, während saure Reaktion sie hemmt. Der Grad der Alkaleszenz allein ist aber nicht entscheidend, da bei Zusatz von NaCl zu NaCl-Lösung erst bei einer Konzentration von n/1000 (c = 0,004%), die einer Alkalität von p_H = 11 entspricht, dieselben günstigen Wirkungen erreicht werden wie bei einer 0,01% $NaHCO_3$-Lösung (n/720) mit p_H = 7,5. Bringt man Spermatozoen in andere Lösungen von einer Alkalität p_H = 11 (Gemisch von NaOH und Glykokoll), so haben sie dieselbe Beweglichkeit, also ein Beweis dafür, dass die HCO_3-Ionen einen besonders günstigen Einfluss auf die Bewegung ausüben müssen. Geringere oder stärkere Konzentration der NaOH lähmt die Beweglichkeit, während das Optimum für Bikarbonatlösungen in grösserer Breite zwischen 0,01 und 0,1% schwankt, da sich hierbei die Alkalität nur wenig ändert (p_H = 7,5—8). Zusatz von K, Ca und Sr-chlorid wirkt lähmend auf die Spermatozoenbewegung, während Magnesiumchlorid (0,1%) beschleunigend auf Meerschweinchenspermatozoen wirkt; Metallsalze hemmen wieder, Kupfersulfat noch in einer Verdünnung bis zu 1 : 1 Millionen. — Im Gegensatz zu Warmblüterspermatozoen wird bei Kaltblütern die Beweglichkeit in schwach saurer Lösung (n/1000 HCl) noch erhöht. — An menschlichen Spermatozoen hat in neuerer Zeit Gräfenberg[3]) im Anschluss an seine Untersuchungen über den Gehalt des Vaginalsekretes an Milchsäure den Einfluss dieser Säure auf die Spermatozoenbewegung geprüft. Er fand, dass in 1% milchsaurer Lösung nach drei Stunden nur noch einzelne lebende Samenfädchen vorhanden waren, im

[1]) Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie. 1920. Bd. 185. S. 262.
[2]) Zeitschr. f. wissensch. Zoologie. 1856. S. 201.
[3]) Arch. f. Gyn. 108, H. 2 und 3.

Gegensatz zu guter Beweglichkeit in 0,05%. Ich stellte ähnliche Untersuchungen an menschlichen Spermatozoen an, die in Ringerlösung (zu 10%) aufgeschwemmt waren; ich fand hierbei, dass bei 37° bei Zusatz von 1% Milchsäure ebenso wie bei 0,5% die Beweglichkeit sofort aufhörte, während sie bei 0,1% nach $1^1/_2$ Stunden noch gut erhalten war, um erst nach 3 Stunden zu verschwinden. Die kürzere Lebensdauer gegenüber den Gräfenbergschen Versuchen ist wohl durch die erhöhte Temperatur und die stärkere Verdünnung der Spermaflüssigkeit zu erklären, welche die Wirkung der Milchsäure durch verstärkte Dissoziation um ein Vielfaches steigern. — Ich möchte an dieser Stelle noch einfügen, dass man nicht gleiche Gewichtskonzentrationen von Säuren und Laugen vergleichen darf, sondern auch den Dissoziationsgrad, nach dem sich die Stärke der Azidität oder Alkalität bestimmt, berücksichtigen muss; dann entspricht einer 1% (n/9) Milchsäure erst eine etwa n/100 Natronlauge, also eine 0,04%. — Die allgemein angewandte Berechnung des Milchsäuregehaltes des Vaginalsekretes durch Titration mit NaOH gegen Lackmus oder Phenolphthalein ist nicht einwandfrei, da hierbei die Gesamtazidität, also das gesamte Säurebindungsvermögen auch des vorhandenen Eiweisses bestimmt wird und nicht nur allein die freie Milchsäure. — Durch diese Feststellungen wird aber der Wert der Gräfenbergschen Untersuchungen über die Schwankungen des Milchsäuregehaltes des Vaginalsekretes parallel mit innersekretorisch bedingten Perioden der Frau nicht beeinflusst, da es sich hierbei ja nur um Vergleichswerte handelte.

Wenn wir die im Reagenzglasversuche gefundenen Resultate jetzt auf die physiologischen Verhältnisse des weiblichen Genitaltraktus anwenden, dann können wir verstehen, wie abhängig die Bewegung der Spermatozoen von der Beschaffenheit der verschiedenen Sekrete sein muss, nicht allein ihr Säure- oder Laugengrad entscheidet hierüber, sondern auch das Fehlen oder die veränderte Konzentration irgend eines Ions, z. B. des Ca, wirkt stark verändernd darauf ein. — Die hemmende Wirkung des sauren Vaginalschleimes ist schon lange bekannt und wiederholt bestätigt worden (Höhne und Behne[1]). Ich konnte mich selbst wieder davon überzeugen, dass Zusatz von Vaginalsekret zu menschlichen Spermatozoen, die in Ringerlösung aufgeschwemmt waren, schon nach 90 Minuten gegenüber der Kontrolle verminderte Beweglichkeit zeigten und nach 3 Stunden abgetötet waren. Dagegen war nach Zusatz von normalem Zervixschleim die Beweglichkeit nach dieser Zeit noch voll erhalten; sie konnte auch nach 8 Stunden noch bei 37°, wenn auch etwas vermindert, festgestellt werden.

Im Anschluss an die oben erwähnte Diskussion legte ich meinen weiteren Untersuchungen nun die Fragestellung zugrunde: Wie verhalten sich pathologisch veränderte Sekrete, wenn sie mit menschlichem Sperma zusammengebracht werden? Herr Dr. Hirsch und besonders Herr Dr. Helmbold stellten mir hierfür in entgegenkommender Weise Material zur Verfügung, das durch Austupfen mit einem sterilen Wattebausch gewonnen worden war und in sterilen Glasröhrchen verschickt wurde. Die Verarbeitung geschah innerhalb 24—36 Stunden so, dass nach Hinzufügen von 3 ccm Ringerlösung der Wattebausch ausgedrückt wurde und zu der so gewonnenen Lösung soviel frisches menschliches Ejakulat hinzugefügt wurde, dass eine 10% Aufschwemmung entstand. Das letztere stand mir von Patienten des Instituts für Sexualwissenschaft zur Verfügung, die sich vor ihrer Eheschliessung auf ihre Fortpflanzungsfähigkeit hin untersuchen lassen wollten. — Die Untersuchungsergebnisse waren die folgenden: Bei 37° zeigte der Fluor bei Vaginitis und Endometritis starke Hemmung der Spermatozoenbewegung, der erstere stärker als der letztere, beide stärker als normaler Zervixschleim. Nach Zusatz war in einer Versuchsreihe noch nach 8 Stunden Beweglichkeit zu beobachten, während die pathologischen Sekrete schon nach 3 Stunden stark hemmten, und die Fälle von Vaginitis bereits

[1]) Zentralbl. f. Gyn. 1914.

nach zwei Stunden viele tote Spermatozoen (mehr als die Hälfte) erkennen liessen. Zervikalschleim, der von einer Endometritis mit Erosionen stammte, zeigte dagegen im Vergleich zu den Kontrollen keine Hemmung.

In zwei Fällen von sterilen Ehen, in denen keine Erkrankung der beiden Ehegatten festzustellen war, zeigte der Vaginalschleim kaum eine Abweichung von dem normalen Verhalten, vielleicht sogar nach achtstündiger Beobachtung eine geringere Hemmung als gewöhnlich; das Zervikalsekret dagegen hemmte stärker als das normale. — Die Kontrolle der Spermatozoenbeweglichkeit geschah immer so, dass in einem Gesichtsfelde des Mikroskops das Verhältnis der lebenden zu der Zahl der toten Spermatozoen geschätzt wurde. In dem folgenden Schema bezeichnen die Kreuze die Zahl der lebenden Spermatozoen von je 10 im Gesichtsfelde gezählten Spermatozoen.

	Nach 3 Stunden	Nach 8 Stunden
Kontrolle	+++++	+++
Vaginalschleim	+++	+
Zervikalschleim	++++	+++
Fluor vaginitis	++	0
Fluor nach Endometritis	+++	+
Sterile Ehen: Vaginalsekret	+++	++
Zervikalsekret	+++	+

Neben den chemischen Einflüssen wird die Spermatozoenbewegung nun weiter durch mechanische Momente angeregt. Verworn schreibt der Flimmerbewegung des Uterusepithels, die vaginalwärts gerichtet ist, einen fördernden Einfluss auf diese Bewegung zu, da die Spermatozoen dadurch angeregt werden, entgegen dem abwärts gerichteten Flüssigkeitsstrom zu schwimmen[1]). Er bezeichnet diese Reizbewegung als Rheotaxis. Diese Auffassung steht im Widerspruch zu der in der Diskussion zu Herrn Geheimrat Posner Vortrag, geäusserten Ansicht, dass die Spermatozoen durch die ihrem Vorwärtskommen entgegengesetzte Flimmerbewegung gehemmt würden. Man kann sich aber unter dem Mikroskop selbst von der Richtigkeit der von Roth, Winterstein u. a. beschriebenen Versuche überzeugen, wenn man durch Ansaugen mit einem Stück Filtrierpapier unter dem Deckglase einen Flüssigkeitsstrom erzeugt: man sieht dann, wie die Spermatozoen sich dieser Strömung lebhafter entgegen bewegen und kann mit der Stromrichtung auch ihre Bewegungen beliebig ändern. — Vielfach wird die Ansicht vertreten, dass das Eindringen der Spermatozoen in den Uterus dadurch erleichtert würde, dass nach dem Coitus der aus dem Orificium während der Erregung ausgetretene zähe Schleim wieder zurücktritt und so den Samenfädchen einen günstigen Leitweg bietet, da auch die Alkalität des Zervixsekretes anregend auf die Bewegung wirkt.

Fassen wir die so gewonnenen Ergebnisse zusammen, so ergibt sich:

1. Die mechanische Hinderung der Spermatozoenbewegung durch Verengerung des Zervikalkanals kann praktisch vernachlässigt werden.
2. Die Beweglichkeit der Samenfädchen ist abhängig von der (H)Konzentration und der chemischen Zusammensetzung der Sekrete des Genitalkanals.
3. Durch die Flimmerbewegung der Schleimhautepithelien wird die Fortbewegung begünstigt.
4. Bei der Sterilität der Frau sind neben der verminderten Lebensfähigkeit der Spermatozoen des Mannes auch diese Faktoren zu berücksichtigen.

[1]) Allgemeine Physiologie. 1909. S. 525.

Zur Morphogenese des Zwischengewebes der Keimdrüsen, nach den Untersuchungen Guileras[1]).

Von Dr. **Arthur Kronfeld**, Berlin.

Aus dem Laboratorium von Ramon y Cajal ging eine mikroskopische Imprägnationsmethode hervor, welche der verstorbene Forscher Achucaro erfunden hat, und welche in der deutschen Literatur meines Wissens zuerst in der Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1911. Bd. 7 (S. 375) erwähnt ist. Diese Methode färbt die Bindegewebsfibrillen mit ausserordentlicher Feinheit, sie färbt ferner die Kerne; die plasmatischen Strukturen färbt sie nicht. Sie besteht in einer Beizung des in Formol konservierten und mit dem Gefriermikrotom geschnittenen Materials vermittels einer kaltgesättigten wässrigen Tanninlösung; nach erfolgter Beizung werden die Schnitte in einer ammoniakalischen Silberlösung vom Typus Bielschowsky imprägniert und dann einer kurzen Reduktionsbehandlung ausgesetzt. Da ich, wohl als erster in Deutschland, unter Leitung des verstorbenen Otto Ranke mit dieser Methode die mesodermalen Anteile der Hirnrinde studieren durfte, war es für mich von ganz besonderem Interesse, als Guilera mir die Anwendung einer neuen Methode zeigte, welche aus der gleichen berühmten spanischen Forschungsstätte hervorgegangen ist wie die eben erwähnte, welche sie aber an Schönheit der Bilder und Vielseitigkeit der Anwendung anscheinend noch übertrifft. Diese Methode, in Deutschland noch nicht bekannt, ist von Del Rio Hortega der Forschung geschenkt worden. Sie behandelt ebenfalls in Formol konserviertes Material, welches entweder mit dem Gefriermikrotom oder nach Einbettung in Gelatine geschnitten wird. Die Tanninbeizung fällt fort; an ihrer Stelle erfolgt nach der Silberimprägnation eine Nachbehandlung mit Kalziumkarbonat oder Lithiumkarbonat. Die Methode färbt die Fasern, die Kerne und bestimmte Plasmastrukturen; sie erlaubt eine Nachbehandlung der Schnitte mit Sudan, Eosin und Pikrofuchsin [2])

[1]) Vortrag, gehalten in der Ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenetik in Berlin am 22. April 1920.

[2]) Die Technik der Färbung nach Del Rio ist folgende:

1. Fixierung, einen Monat, in 10% Formalinlösung.
2. Schneiden: Gefriermikrotom 6—10 μ.
3. Schnitte in gewöhnliches Wasser, dann in destilliertes Wasser, das zweimal gewechselt werden muss.
4. Die tüchtig gewaschenen Schnitte, frei von jeder Spur von Formalin, kommen in folgende Silberlösung: Argentum nitricum 10%, 50 ccm; Natrium carbonat 5%, 150 ccm; Ammoniak q. s.; destilliertes Wasser 550 ccm. Sie werden bis 45 Grad erhitzt in einer kleinen zugedeckten Schale, bis sie eine gelblichbräunliche Färbung angenommen haben (5—10 Min.). Es dürfen sich keine Niederschläge bilden. Falls solche vorhanden sind, kann man dieselben mit ein oder zwei Tropfen Ammoniak wieder lösen. Niederschläge bilden sich durch zu starkes Erhitzen oder Lufteinfluss und machen sich durch Trübung erkenntlich.
5. Die gefärbten Schnitte werden mit einem Glasstäbchen für eine Minute in destilliertes Wasser gebracht.
6. Die Schnitte kommen in eine 15—20% Lösung von Formalin, welches zur Entsäuerung mit Calcium carbonicum versetzt wird. Zur Anfertigung der Lösung braucht man destilliertes Wasser. Hier bleiben die Schnitte 2—3 Minuten und werden nachher in eine grosse Schale destillierten und Leitungswassers gebracht. Gut wässern.

Mit dieser Methode hat Guilera die Verhältnisse des Keimdrüsenbaues, ganz besonders die Beziehungen des dem Mesenchym entstammenden Anteils zu dem vom Coelomepithel stammenden Anteil, embryologisch untersucht und eine Reihe glänzender Präparate erzielt, welche geeignet sind, über einige bis jetzt nicht gelöste Fragen Aufschluss zu geben.

Im erwachsenen Eierstock zeigt uns die Methode einmal die Thekazellen: ihr Plasma bleibt ungefärbt, sie enthalten kleine Kerne und sind von Lipoiden stark erfüllt. Sie zeigt uns ferner, nicht bloss der Lage nach, sondern auch der Struktur nach von den Thekazellen deutlich unterscheidbar, die Granulosazellen: sie enthalten weit weniger Lipoide, ihr Plasma ist von imprägnierten Granulis erfüllt, ihre Kerne sind grösser. Man kann im Corpus luteum fast stets eine scharfe Grenze zwischen beiden Zellarten ziehen, insbesondere ihrer Lage nach. Was die Lipoide anbelangt, so häufen sie sich zuerst in den Thekazellen an; allmählich aber erfüllen sie auch die Granulosazellen mehr und mehr.

Nicht nur physiologische Bedürfnisse sehr aktueller Art, die mit den Fragen der inneren Sekretion zusammenhängen, sondern auch die morphologischen Befunde legen die Frage nahe, ob beide Zellarten von grundsätzlicher Wesensverschiedenheit sind, oder ob sie nicht bloss verschieden ausgebildete Gattungen der gleichen Grundform darstellen. Diese Frage hat Guilera embryologisch zu beantworten versucht. Die Beziehung beider Zellarten zum faserigen Bindegewebe im ausgewachsenen Eierstock scheint zugunsten einer scharfen Trennung zu sprechen: die Thekazellen liegen immer innerhalb der Bindegewebsfaserung, die Granulosazellen niemals; sie liegen immer nur in der Follikelhöhle; erst bei späterer Organisation des Corpus luteum durchsetzt das Bindegewebe auch sie.

Die embryologischen Präparate Guileras scheinen mir nun diese Frage zu klären. Man sieht in den Ovarien eines Embryos von $9^1/_2$ cm Länge noch keine Follikelbildung. Der Rindenanteil und der Markanteil des Eierstocks sind noch nicht sehr weitgehend gegeneinander differenziert. Jedoch enthält die Marksubstanz weit mehr mesenchymale Zellen als die Rinde. Rein mikroskopisch freilich kann man den Zellen selber, ihrer Struktur nach, nicht mit Sicherheit ansehen, ob sie bindegewebiger oder epithelialer Herkunft sind. Man kann allerdings mit der neuen Methode eine Reihe von Anhaltspunkten für diese Unterscheidung gewinnen, welche frühere Methoden nicht darboten. So ist die Beziehung zur Faserbildung bei den im Mark befindlichen Zellen eine unverkennbare. Auch gibt die Methode Bilder, welche zeigen, dass die Abkömmlinge des Cölomepithels stärker imprägnierte Kerne von grösserem Chromatin-Reichtum aufweisen als die dem Mesenchym entstammenden.

Die Bindegewebsfaserung beginnt schon beim Embryo von $1^1/_2$ cm sich zu zeigen. Bei einem männlichen Embryo von dieser Länge ist an der Keimdrüse die Albuginea schon so stark und faserhaltig ausgebildet, dass die Proliferation des Cölomepithels bereits eingestellt ist; hierin liegt ein sehr bedeutsamer morphogenetischer Unterschied gegenüber dem Eierstock, bei welchem

---

7. Eine noch schönere Färbung kann man durch Vergoldung erzielen. Man braucht dazu eine Goldchloridlösung 2 zu 1000 dest. Wasser. Die nach der oben beschriebenen Methode gefärbten Schnitte kommen in eine kleine zugedeckte Schale und werden auf 45 Grad erhitzt, bis sie eine dunkel-violette Färbung angenommen haben.
8. Mit Glasstäbchen übertragen in eine 5% Natriumthiosulfatlösung für 10 Minuten.
9. Wässern.
10. Eventuell Nachfärbung mit Sudan, Eosin, Pikrofuchsin.

Die beschriebene Methode gibt bei Anwendung von Paraffin- oder Zelloidineinbettung keinen guten Erfolg.

die Zellproduktion des Cölomepithels immer weitergeht und auch nach der Geburt noch anhält.

In dem genannten Stadium ist aber, trotz der angegebenen Anhaltspunkte, um Zellen bindegewebiger und epithelialer Abkunft zu unterscheiden, ein sicherer Unterschied zwischen den künftigen Thekazellen und den Genitalzellen noch nicht möglich.

Bei einem 25 cm langen Embryo, also im 5. Monat, zeigt es sich noch immer, dass das Bindegewebe des Eierstocks noch nicht zu einer endgültigen Entwicklungsreife gekommen ist. Überall, sowohl im Mesovar als auch im Rindenanteile, sieht man massenhaft zellige Elemente, deren Struktur als epithelial imponiert. Immerhin ist die Beziehung dieser Zellen zum Bindegewebe und zu den Fasern schon sehr deutlich. Aus dieser Beziehung haben wir das Recht zu entnehmen, dass diese Zellen vermutlich die späteren Thekazellen abgeben; sie haben jedoch noch nichts von ihrem ursprünglichen Charakter eingebüsst, und man kann sie noch nicht von den übrigen wuchernden Cölomzellen unterscheiden, sobald diese nicht zu Pflügerschen Schläuchen zusammengeballt sind.

Guilera hat nun eine Modifikation der Methode von Del Rio gefunden, welche uns hier weiter führt. Er unterzieht die nach Del Rio vorbehandelten Schnitte einer Nachbehandlung mit Ammoniak. Hierbei erhält er, leider nicht gesetzmässig, wohl aber zuweilen, das Ergebnis, dass die Silberimprägnation des zelligen Bindegewebes, also der Mesenchymzellen, verschwindet. Erhalten bleiben die epithelialen Elemente, welche vom Cölomepithel stammen, also die Ureier und die werdenden Granulosazellen. Daneben bleiben die Bindegewebsfasern bestehen. Ich glaube, dass dieser Befund Guileras überaus bedeutsam ist. Gelingt es doch, durch diese mikrochemische Methode, lediglich die genitalen Zellen zu erhalten, die mesenchymalen werden entfärbt. Daraus folgt, dass in diesem Entwicklungsstadium bereits die Trennung der beiden Elemente auch funktionell und chemisch schon eingetreten sein muss. Es geht also aus den Befunden von Guilera hervor, dass die Primordialfollikel lediglich bestehen aus dem Ei mit Granulosazellen, also aus epithelialen Abkömmlingen. Alles übrige, und somit auch die Thekazellen, ist bindegewebiger Herkunft. Es kommt allerdings vor, dass bei voll ausgebildeten Follikeln auch die Thekazellen sich nicht völlig entfärben.

Freilich trifft man in vereinzelten Präparaten noch Zellen zwischen den Bindegewebsfasern an, obwohl sie entfärbt sein müssten. Das liegt entweder daran, dass die Methode nicht geglückt ist, oder es liegt an der Schnittrichtung durch die Pflügerschen Schläuche. Es ist da möglich, dass die Spitze eines solchen Schlauches mitten zwischen den Bindegewebsfasern gerade angeschnitten ist und auf diese Weise fälschlich als Bindegewebszelle erscheint.

Bei einem 28 cm langen Embryo ist der Unterschied der epithelialen von den bindegewebigen Zellen auch strukturell bereits deutlich zu erkennen.

Es kommt nun in manchen Fällen vor, dass einzelne oder auch mehrere Abkömmlinge des Cölomepithels innerhalb des Stromas liegen bleiben, ohne sich um ein Primordialei herumzulegen und Follikel zu bilden, also ohne ihren Beruf als Granulosazellen aufzunehmen. Man erkennt sie dann an ihrer Grösse, an dem runden grossen Kern, an einer frühzeitigen Lipoidbildung. Es geht daraus hervor, dass doch eine funktionell weitgehende Gleichartigkeit der Thekazellen und dieser Zellen angenommen werden muss. Hierzu kommt noch folgendes: Es lässt sich beobachten, dass Abkömmlinge des Cölomepithels, auch wenn sie sich nicht um ein Primordialei herum legen, also noch ehe sie als Granulosazellen ausdifferenziert sind, proliferieren. Ihre Derivate liegen dann im Bindegewebe und lassen sich allmählich nicht mehr von Bindegewebszellen unterscheiden, sie verlieren also ihren ursprünglich epithelialen Charakter.

Fassen wir alle diese Befunde zusammen, so ergibt sich im wesentlichen: die Granulosazellen sind ausschliesslich Abkömmlinge des Cölomepithels. Die Thekazellen sind weitaus überwiegend mesenchymaler Herkunft. Beides schliesst aber einen unüberbrückbaren funktionellen Gegensatz, ja selbst eine grundsätzliche morphologische Trennung, zum mindesten während der Embryonalzeit nicht in sich, wie das Verhalten einzelner Zellen epithelialer Herkunft beweist, die bindegewebig umgewandelt werden. Auch das Cölomepithel ist ja schliesslich Mesoderm, genau wie das Mesenchym. Immerhin ist nach der Methode Guileras sowohl eine morphologische als vor allem eine funktionelle Trennung beider Arten von Zwischenzellen schon relativ frühzeitig embryologisch möglich.

Noch ein Wort über die männliche Keimdrüse. Schon bei Embryonen von zwei bis drei Monaten ist der Hoden als solcher bereits morphologisch deutlich erkennbar. Epithelabkömmlinge und Bindegewebselemente sind scharf gesondert. Bei Embryonen von 10 cm Länge finden wir im Zwischengewebe zwei Arten von Zellen. Die eine zeigt sich im Del Rio-Bilde als längliche stark gefärbte Kerne, die andere als grosse runde, plasmareiche, schwachgefärbte Gebilde. Diese zweite Gruppe können wir als die späteren Leydigzellen in Anspruch nehmen. Man kann nun den Präparaten zwei Ergebnisse entnehmen: einmal finden sich alle möglichen Übergangsstufen zwischen den länglichen Kernen der Stromazellen und den Leydigzellen. Und ferner: je mehr Leydigzellen vorhanden sind, um so stärker treten die Stromazellen zurück, und umgekehrt. Im Kernbau, den Nukleolen und der Farbstoffverteilung, ähneln diese Leydigzellen tatsächlich stark den Thekazellen. Die Bindegewebsfasern treten um so mehr auseinander, je mehr die Umwandlung in Leydigzellen eintritt.

Diese Befunde, die ja nicht wesentlich über schon bekannte hinausgehen, lassen zwar für die männliche Keimdrüse keinen definitiven Rückschluss zu, legen aber einen weitgehenden morphogenetischen Parallelismus zwischen den Thekazellen des Eierstocks und den Leydigzellen des Hodens embryologisch nahe. Dieser Parallelismus erscheint, gerade auch im Hinblick auf sehr umstrittene physiologisch-innersekretorische Annahmen Steinachs, nicht uninteressant.

Ärztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik in Berlin.

Sitzung vom 21. Januar 1921.

Herr Magnus Hirschfeld, Hodenbefunde bei intersexuellen Varianten (s. dieses Archiv Bd. VII, H. 2. S. 173).

Herr Weil: Die Untersuchung von zwei Hoden Homosexueller ergab in beiden Fällen eine Verbreiterung des Zwischengewebes zwischen den einzelnen Samenkanälchen, in denen die Spermatogenese nicht gestört war. Die Leydigschen Zellen waren unregelmässig über die einzelnen Schnitte verteilt und zeigten färberisch keine Besonderheiten; zwischen ihnen eingesprengt sind einzelne mehrkernige, grössere Zellen, die ihrer helleren Färbung nach vielleicht im Sinne der Steinachschen F-Zellen gedeutet werden könnten. — Bei zwei Hoden von Transvestiten fiel in allen Schnitten die starke Vermehrung der Leydigschen Zellen auf, die zu grossen Nestern und Strängen vereinigt, von feinen Kapillaren durchzogen die gut gefüllten Samenkanälchen, in denen Spermatogenese vorhanden war, auseinander drängten. — Demonstration an mikrophotographischen Aufnahmen.

Herr Fritz Levy (Dahlem): Die Bilder, die uns Herr Weil zeigte, erinnern lebhaft an die von Poll bei Mischlingen von Pfauhahn und Perlhenne beschriebenen. Gegenüber den Steinachschen F-Zellen, den angeblich weiblichen Elementen im Zwischengewebe des Hodens der Homosexuellen, ist grosse Vorsicht am Platze. Diese F-Zellen sind mehrwertige Leydigsche Zellen; sie sind mit derselben Wahrscheinlichkeit nicht weiblich, wie die sog. Ureier im Hoden, von denen ich nachgewiesen habe, dass sie mehrwertige Archispermatogonien bzw. Spermatogonien sind. Grosse Zellen mit mehreren Kernen oder schlecht färbbaren Riesenkernen treten in allen Geweben auf, wenn einer Kernteilung eine Zellteilung nicht folgt[1]).

Herr C. Posner: Befruchtung ohne Immissio penis. (Im Original wiedergegeben S. 209 dieses Heftes).

Herr W. Friedländer: Auf Grund eigener Beobachtungen in der Praxis kann ich der Ablehnung der Erweiterung des Zervikalkanals nicht unbedingt zustimmen. Es gibt zweifellos Fälle, in denen die fachmännische gynäkologische Untersuchung keine andere Ursache als die Stenose des Zervikalkanals festzustellen vermag für die Sterilität der Frau nach jahrelanger Ehe. Ich kenne aus längerer Beobachtung einen Fall genau; hier hat die Patientin vor ihrer Ehe, wie sie selbst zugab, der Reihe nach in 10 Jahren mit etwa 8 Männern lange Zeit hindurch in ausserehelichen Beziehungen gestanden, ohne dass je eine Konzeption erfolgt wäre. Diese Männer waren zum Teil verheiratet und hatten aus der eigenen Ehe Kinder. Die Patientin wünschte nach ihrer Verheiratung Nachkommenschaft und konzipierte, nach Dilatation des Zervikalkanals. Es braucht nicht gesagt zu werden, dass diese von gynäkologischer Seite nach allen Regeln der Asepsis, möglichst klinisch, in Narkose gemacht werden soll, das letztere gilt von der bilateralen Diszission des äusseren Muttermundes und nachfolgender Umsäumung der Schnittflächen durch die Naht, wenn es sich nur um eine Stenose des äusseren Muttermundes handelt.

Zustimmen dagegen möchte ich der weiteren Angabe des Herrn Vortragenden, dass die Missbildungen des Membrum nicht immer ein Befruchtungshindernis darstellen. Insbesondere bedingt die Hypospadia glandis kaum jemals ein Kohabitations- oder Befruchtungshindernis; bei der Hyperpadia penis sind die Fälle, deren Orificium urethrae bis zur Mitte des Membrum oder weiter peripherwärts gelegen sind, kein Hindernis. Dabei ist allerdings Voraussetzung, dass keine abnorme Verwachsung oder Knickung des Gliedes sowie ferner, dass keine die Ejakulation ungünstig beeinflussende Anomalie des Meatus vorhanden ist. Wer viele Fälle von Hypospadien der geschilderten Art kennt, wird obige Behauptung zugeben; ausserdem sind die zahlreichen bekannten authentischen Fälle von Vererbung der Anomalie ebenfalls ein Beweis für die Richtigkeit der eben berührten Tatsachen. —

In diesem Zusammenhang erwähne ich noch kurz aus der Kasuistik folgenden Fall: 60jähriger Herr mit kongenitaler absoluter Phimosis; die Öffnung des Präputiums war so klein wie ein Stecknadelkopf, so dass kaum ein Teil des Orificium urethrae sichtbar war. Die Ehe dieses Herrn war mit 6 Kindern gesegnet. Zunehmende örtliche Beschwerden veranlassten den Herrn erst im hohen Alter zur Operation der Phimosis. An der Glans penis zeigte sich nach Freilegung nichts Abnormes. In anderen Fällen ist nach so lange bestehenden Phimosen die Entstehung von Carcinoma glandis beobachtet worden. Obiger Fall sei erwähnt, weil in der Diskussion die Kraft der Fortbewegung der Spermien gestreift wurde.

Herr Sachs betont, dass man die Rolle der Zervikalstenose denn doch für die Sterilität nicht ganz ausser acht lassen dürfe. Von einer Diszision

[1]) Vgl. Levy, Biolog. Zentralbl. 1920. Bd. 40. H. 1.; Sitzungsber. d. Preuss. Akad. d. Wissenschaften. 1920. Nr. 24; Naturwissenschaften. 1921. Bd. 9. H. 7.

allerdings halte er wenig für die Beseitigung der Sterilität, da die Verengerung meist in Höhe des inneren Muttermundes sitze. Die Fälle, wo nach einfacher Sondierung oder auch nach Dilatation eine Schwangerschaft eingetreten sei, seien doch zu zahlreich, als dass man das Recht hätte, von einem post hoc, anstatt von einem propter hoc zu sprechen. Selbstverständlich komme nicht eine absolute anatomische Stenose in Betracht, sobald Menstruation vorhanden sei. Wo Blut herauskommt, da kommen auch Spermatozoen hinein. Sah Sachs doch einen Abort bei einem Hymen fere imperforatum, wo man nur durch den austretenden Blutstropfen die nadelspitzgrosse Öffnung des Hymens sehen konnte, durch das die Spermien ihren Weg gefunden hatten. Aber funktionelle Spasmen, und besonders Schleimhautverschwellungen können den Spermien sehr wohl den Weg zum Corpus uteri verlegen. Dagegen spricht nicht, dass die Sonde mit Leichtigkeit ihren Weg hindurchfindet; denn die Kraft einer von Menschenhand geführten Sonde sei doch unvergleichlich grösser, als die Kraft eines Spermatozoon, dessen Bewegung schon durch einen Schleimpfropf aufgehalten werden kann. Man soll die Rolle der Zervixstenose für die Sterilität nicht überschätzen, aber es geht entschieden zu weit, wolle man die Sondierung oder die Dilatation ganz aus der Behandlung der Sterilität ausschliessen, gleichgültig wie sie wirkt, ob eine Schleimhautverschwellung beseitigend, einen Spasmus lösend, oder indem sie Spermien, die wegen der chemischen Verhältnisse der Zervixsekretion spontan nicht in den Uterus gelangen konnten, hinauf bringt.

Herr Max Hirsch: Die Ausführungen von Herrn Posner sind mir überaus interessant, bestätigen sie doch meine Anschauung in vieljähriger Beobachtung, der ich vor kurzem zusammenfassenden Ausdruck gegeben habe, dass Zervixstenose niemals die Ursache einer Sterilität sein kann [1]). Ja, dass es eine Zervixstenose, abgesehen von Narbenstenosen und Atresien, überhaupt nicht gibt. Weder die anatomischen Messungen an Leichen, noch die klinischen Sondenuntersuchungen von B. S. Schultze haben jemals eine reale Stenose des Zervixkanals, insbesondere seines inneren Muttermundes ergeben. Weder bei der Hyperplasia uteri noch bei seiner spitzwinkligen Abbiegung nach vorn. Es ist daher falsch, die klinischen Erscheinungen, welche diesen Befunden eigentümlich sind, und unter denen die Dysmenorrhoea dolorosa und die Sterilität die ersten Stellen einnehmen, auf eine Stenose des Zervix zurückzuführen. Diese Störungen beruhen vielmehr auf einer pathologischen Beschaffenheit des Wandbaues der Organe, einer angeborenen und entzündlichen Starrheit der Gewebe und als Folge davon in einer mangelhaften Auflockerungsfähigkeit bei der menstruellen Kongestion und in einer biochemischen Störung der Spermatozoenbewegung. Vielleicht spielen hierbei auch noch motorische Hemmungen des sog. Uterusreflexes eine Rolle. Der ganze Vorgang der Konzeption ist noch zu dunkel, um dies als mehr als eine Hypothese erscheinen zu lassen. Soviel aber ist sicher, dass so grobmechanische Momente wie die sog. Zervixstenose, welche in Wirklichkeit gar keine ist, die Spermatozoen niemals aufhalten würden. Diese sind imstande, durch mikroskopisch kleine Öffnungen zu dringen. Dass gelegentlich nach Sondierung Konzeption eintritt, habe ich selbst gesehen. In diesem Falle drang die Sonde ohne Hindernis ein. Eine Stenose ist also gewiss nicht die Ursache gewesen. Die Sonde hat eben die im Zervixkanal befindlichen Spermatozoen, welche durch eigene Kraft nicht vorwärts konnten, sei es weil sie ihnen fehlte, sei es weil sie durch biochemische Einflüsse im Zervix gehindert wurde, in den Uterus befördert. Diese Fälle sind aber so selten, dass sie nicht gestatten, die Sondierung als Therapie der Sterilität zu empfehlen. Denn die Sonde ist nach meinen Beobachtungen ein gefährliches Instrument, nicht nur etwa wegen der Gefahr, Verletzungen mit ihr zu machen, sondern vor allem

[1]) Max Hirsch: Zur Klinik der Zervixstenose, der Dysmenorrhoe und Sterilität. Berl. klin. Wochenschr. 1920. Nr. 52. S. 1237.

wegen der Gefahr der Infektion des Endometriums durch im Zervix befindliche Keime. Die Behandlungserfolge der Sterilität durch Dilatation und Diszision sind doch so kümmerliche und rein zufälliger Natur, dass man daraus gar keinen Rückschluss auf eine Stenose als Ursache ziehen kann.

Die Begriffsverbindung von Sterilität und Zervixstenose ist in den Köpfen der Ärzte fest verankert. Und zwar auf Grund alter, ganz unbegründeter Auffassung und sehr zum Schaden der Patienten, da sie den Boden einer völlig irrationalen Therapie und verheerenden Vielgeschäftigkeit bildet.

Herr Heinrich Stümcke: Moderne Indices librorum prohibitorum erotischen Inhalts.

Der Staat hat in allen seinen Erscheinungsformen von alters her das Recht beansprucht, ihm gefährlich dünkende Schriften zu verdammen und zumeist durch Feuer zu vernichten, ohne Rücksicht auf etwaige Berühmtheit und Genialität der Verfasser, die gelegentlich auch persönlich Körperstrafe, Haft, Geldstrafe oder Verbannung traf. Selbst das revolutionäre Frankreich im Jahrhundert der Aufklärung macht davon keine Ausnahme, indem beispielsweise Rousseaus „Emile" vom Pariser Parlament zum Feuer verurteilt und in Genf auf den Index gesetzt wurde. Voltaires „Pucelle" trägt noch 1845 einem Pariser Nachdrucker 8 Monate Gefängnis und Geldstrafe ein. Auch die sonst als Klassiker gewerteten Diderot und Crébillon finden wir mit der „Nonne" und dem „Sopha" noch 1874 auf dem Pariser Index, desgleichen Parny und das Heptameron der Königin von Navarra. Die Antike, in bezug auf Sexualfreuden sonst gewiss weitherzig und beispielsweise die für unser modernes Empfinden unerträglich derben Phallusszenen in Komödie und Mimus auf der Bühne duldend, hatte doch ein bestimmtes Gefühl für pornographische Ausschreitungen wie z. B. Aristoteles bezeugt. Das Urbild des Pornographen ist der Alexandriner Sotades aus Maronea, nach dem die ganze Gattung noch heute genannt wird. Eine wertvolle Übersicht über die antike Pornographie bietet Iwan Bloch im ersten Bande seines Monumentalwerkes über die Prostitution. Paulus predigte einmal in Ephesus wider die unsittlichen Schriften und die Gläubigen verbrennen auf offenem Markte Werke im Werte von 50 000 Dinaren. Martial, Juvenal, Ovid und Petronius erwähnen in ihren Dichtungen pornographische Literatur und werden auch selber vielfach dazu gezählt. Die erste grosse systematische Zusammenfassung verbotener Bücher ist der vom Trienter Konzil 1562 approbierte römische Index des Papstes Paul IV., dessen wichtigste Neubearbeitungen 1753 und 1900 erschienen. Nach ihm sind Werke, die obszöne Stoffe „ex professo" behandeln, grundsätzlich verboten, doch gibt es eine Milderungsklausel für die sog. klassischen Autoren alter und neuer Zeit, „die — wenngleich von der Pest der Unsittlichkeit angesteckt — wegen der Feinheit und Eigenart ihrer Sprache wenigstens für diejenigen freigegeben werden, die ihr Amt oder ihre Lehrtätigkeit entschuldigt". Der Jugend dürfen jedoch solche Werke lediglich in kastrierten Ausgaben zugänglich gemacht werden. Diese Klausel ist der Antike von Homer bis Lucian, der neueren Zeit von Boccaccio, Tasso, Ariost bis zu Goethe, Schiller, Lessing, Wieland zugute gekommen. Dagegen sind alle „Liebesromane" von Balzac, Dumas Vater und Sohn, Victor Hugo, George Sand, Suë, Voltaire, Zola verboten. Im übrigen handelt es sich sozusagen nur um Beispiele und Stichproben, denn logischerweise ist den Gläubigen alles, was in der französischen Bibliographie von Gay-Lemonnier und in den acht Bänden der deutschen von Hayn und Gotendorf verzeichnet steht, verpönt. Auch der moderne Staat hat systematische Verzeichnisse verbotener Bücher herausgegeben oder gefördert. In Frankreich bietet die vollständigste Übersicht die wertvolle Bibliographie von Fernand Drujon, die die Jahre 1814—77 umfasst. In Deutschland erscheinen regelmässige Listen im amtlichen Fahndungsblatt, in Österreich lieferte eine wertvolle Zusammenstellung 1896 Anton Einsle: Catalogus librorum in Austria prohibitorum; die Verbote in den verschiedenen Kronländern von 1863

bis 1895 mit Ausnahme der Tagespresse und der Slavika umfassend. Beschlagnahmt finden wir darin neben eigentlichen Sotadika wie „die geile Anna" und „die Bekenntnisse einer Amerikanerin", „Denkwürdigkeiten des Herrn v. H." usw., die unter amerikanischen Deckadressen erschienen, klassische Erotiker wie Boccaccio in der zahmen Übersetzung von Soltau, Aretinos Dirnengespräche, Casanova in sämtlichen deutschen und italienischen Ausgaben, Goethes Tagebuch 1810, Dörmanns schwüle Gedichtsammlung Neurotika 1893, Werke über Empfängnisverhinderung, Impotenz und Geschlechtleben von Dr. Borsodi, Dr. Albrecht usw. und damit das Satyrspiel nicht fehlt, auch den „heiligen Antonius von Padua" von Wilhelm Busch. Die ganze Liste ist charakteristisch für die Engherzigkeit und Borniertheit des alten österreichischen Polizeistaates, der selbst die klassische Broschüre seines früheren Ministers Schäffle „die Quintessenz des Sozialismus", auf die schwarze Liste setzte. Nicht frei von Prüderie zeigt sich der verdienstvolle Bibliograph und Hofbibliotheksdirektor Petzold 1866, in der die erotischen Zusammenstellungen würdigenden Abteilung seines vortrefflichen Handbuches, wenn er beispielsweise den Verfassern der unter Paul Jannets Namen gehenden Bibliotheca scatalogica, Paris 1849, vorwirft, dass sie mit sichtlichem Behagen in der Kotliteratur herumgearbeitet und zu viel Unflat in ihre Listen aufgenommen hätten. Ähnlich macht der berühmte Nationalökonom Wilhelm Roscher dem Herausgeber des Antonius Parnormita, Forberg, den Vorwurf einer schimpflichen Sachkenntnis. Den beiden neuesten offiziellen deutschen Indices librorum prohibitorum eroticorum kann man keinerlei Lücken oder Titelabschwächungen aus Gründen der Prüderie vorwerfen: Verzeichnis der verbotenen Bücher und Zeitschriften, 1903 bis Ende März 1914, herausgegeben im Auftrage des Vorstandes des Börsenvereins der deutschen Buchhändler. Als Manuskript gedruckt, Leipzig 1914. Die zweite, weit umfassendere Zusammenstellung trägt den Vermerk „Nur für amtlichen Gebrauch" und den Titel: Verzeichnis der auf Grund von § 184 Ziff. 1 ff. des Reichsstrafgesetzbuches rechtskräftig unbrauchbar zu machenden unzüchtigen Schriften, herausgegeben von der deutschen Zentralpolizeistelle zur Bekämpfung unzüchtiger Bilder und Schriften beim preussischen Polizeipräsidium in Berlin; als Manuskript gedruckt. Berlin, Reichsdruckerei 1920. Leider wimmelt diese Bibliographie infolge von Unwissenheit und Flüchtigkeit untergeordneter, mit der Titelfeststellung beauftragter Polizeiorgane von falschen Namen und Buchtiteln und bösen Druckfehlern, so dass sich der eigentlich gemeinte Autor auch von Kundigen oft nur erraten lässt. Die mehr oder minder unzüchtigen Schriften überwiegen gegenüber den auch aus politischen und religiösen Gründen anstössigen durchaus. Das in beiden Bibliographien vereinigte Material lässt sich vielleicht folgendermassen klassifizieren:

1. Die ganz eindeutigen, grobzynischen, witzig sein sollenden Schweinereien in Wort und Bild, die in später Stunde in Kneipen, Kegelbahnen und Bordellen von Hausierern heimlich feilgeboten werden. In diese Rubrik fallen auch teilweise die berüchtigten Witzblätter Kaviar, Pschütt, Wiener Karrikaturen, Kleines Witzblatt, Satyr usw.

2. Die zumeist unter amerikanischen Deckadressen, in Wahrheit in Altona, Budapest und Leipzig erschienenen, schlecht gedruckten, durch Inserate in Witzblättern als pikante Herrenlektüre angepriesenen älteren Sotadika, wie „Die Brautnacht", „Briefe einer jungen Frau", „Erlebnis einer jungen Witwe als Zimmervermieterin", „Abenteuer einer Amerikanerin", „Memoiren einer Sängerin" in allen in- und ausländischen Ausgaben. Die Romane von Nerciat, Marquis de Sade, Latouche. Charakteristischerweise hat der Übersetzer einiger der berüchtigsten Werke zum Hohn sich den Namen eines verstorbenen Berliner Oberstaatsanwaltes angemasst.

3. Angeblich oder wirklich von berühmten Dichtern stammende Sotadika (Musset, Hugo, Verlaine, Baudelaire, Gautier, Dumas, Droz, Maupassant).

4. Teilweise an das Satadische streifende galante Literatur, die von ihren Verfassern nicht verleugnet wurde und oft den Ruf der Klassizität geniesst: Decamerone, Heptamerone, Straparola, Diderot, Crébillon, Brantome, Casanova, Louvet de Couvrey, Choderlos, Aretino, Restif de la Bretonne, Balzac (Drollige Geschichten), Zola, Mirbeau, Flaubert, Pierre Louys, Schnitzler (Reigen), Wedekind (Pandora) Richard Dehmel, Strindberg (Torenbeichte) und die Norweger Jäger und Krogh.

5. Die auf der Grenze zwischen pikanter Unterhaltungsliteratur und Pornographie sich bewegenden künstlerisch zumeist minderwertigen Romandichtungen der Franzosen Mendès, Willy, Silvestre, Vaudère, O'Monroy, Rachilde und die gänzlich eindeutigen Jean Laroeque und Le Nismois. Von Deutschen finden wir hier beispielsweise Kahlenbergs „Nixchen", die Dolorosa und die Lilli-Romane der Marès.

6. Bibliophile Luxusdrucke und Mappenwerke der jüngsten Zeit, beispielsweise Franz Bleis Sammlungen Opale, Ametyst und Purpurschnecke. Die Bilder reihen von Fendy, Rowlandson, Deveria, Bayros, wohl das stärkste an zügelloser Erotik und Aktmalerei im wahrsten Sinne des Wortes. Gemässigter und durchgeistigter Felicien Rops.

7. Quasi wissenschaftliche Erotika: Die historischen Kompilationen von Grand-Carteret und Eduard Fuchs; die Geschichtsklitterungen von Schindler und Bernhard Stern, die Bändereihe der Antropophyteia. Übersetzungen der indischen Ars amandi und verwandter Exotika.

8. Populär-medizinische Literatur. So ziemlich alles, was sich auf Verhinderung der Empfängnis und auf Homosexualität bezieht; desgleichen Flagellationsliteratur. Auch Dr. Retaus berühmt-berüchtigte Selbstbewahrung steht auf dem Index, dessen Strenge gelegentlich selbst in das Reich der Berliner Klinisch-therapeutischen Wochenschrift einzugreifen sich nicht scheut.

An den Verboten sind in hervorragendem Masse das Berliner Landgericht I und das Landgericht Dresden beteiligt.

Redner streift zum Schluss die Bestrebungen, eine Neuauflage der Lex Heinze herbeizuführen.

Die Bedenken, die seinerzeit von berufenen Vertretern von Kunst und Wissenschaft gegen solche neue gesetzliche Bindungen vorgebracht worden seien, bestünden auch heute noch durchaus zu Recht, da Missgriffe und Vergewaltigungen, wie sie schon jetzt in dem fast absoluten Verbot selbst klassischer Aktwerke hervorragender Meister zu beklagen seien, sich unliebsam häufen würden. Die Welle von Schmutzliteratur, die seit der Revolution über den deutschen Büchermarkt flutet, ist gewiss höchst bedauerlich, wird aber allmählich von selber wieder abebben. Die Erfahrung lehrt, dass die Schmutz- und Schundliteratur nicht durch noch so drakonische Verbote und gelegentliche Konfiskationen, sondern nur durch ethische Aufklärung der Jugend und möglichste Verbreitung guter und dabei wirklich volkstümlicher, das Spannungsbedürfnis auch naiverer Leser befriedigender Schriftwerke erfolgreich bekämpft und eingedämmt werden kann. Im übrigen verdienen auch folgende Sätze Grand-Carterets in dieser Frage Beachtung: „Die Anklage wegen des Verbrechens der Pornographie wird fortwährend gegen Werke der Literatur und Kunst erhoben, denen eine hohe moralische und philosophische Bedeutung nicht abzusprechen ist. In Wahrheit scheint es, dass die Pornographie gleich dem Schamgefühl eine ausserordentlich veränderliche Grösse ist, bald geduldet, bald verdammt, je nach den Ideen, welche gerade leitend und tonangebend sind. Das Gesetz gestattet oder verbietet, ohne selbst genau zu wissen, warum."

Herr Iwan Bloch weist darauf hin, dass durch den dankenswerten Überblick, den Herr Dr. Stümcke uns über die Verbreitung und den Umfang des modernen erotischen Schrifttums gegeben hat, die Frage nach dem Begriffe des

„Unzüchtigen" wieder aufgerollt ist, deren von der Gesellschaft für den Winter 1914/1915 geplante ausführliche Diskussion vom ärztlichen, pädagogischen, juristischen, ästhetischen und kulturhistorischen Standpunkte leider durch den Kriegsausbruch vereitelt wurde. Ihre Klärung durch verschiedene Referenten wäre eine im Hinblick auf die in Vorbereitung befindlichen neuen Gesetzentwürfe eine wichtige, bald in Angriff zu nehmende Aufgabe unserer Gesellschaft.

Was die modernen Libri prohibiti erotici betrifft, so weist das Kriminalmuseum in Berlin die umfangreichste Sammlung von solchen auf. Aber auch das Dresdener Kriminalmuseum besitzt eine wertvolle Sammlung von ca. 200 Büchern und ca. 1000 Zeichnungen (besonders solchen sadistisch-flagellantistischen Inhalts). Weniger bedeutend sind die Sammlungen der Kriminalmuseen in Hamburg und Leipzig. Im Entstehen begriffen ist die Sammlung der Erotika der „Deutschen Bücherei" in Leipzig, deren Ausbau zur umfassendsten und vollständigen Bücherei dieser Art geplant ist. Dass Pornographie und Erotik nicht mit einem allgemeinen Urteil abgetan werden können, sondern dass dabei der Massstab der Zeit und der kulturgeschichtlichen Bedeutung angelegt werden muss, beweist z. B. die Tatsache, dass selbst angesehenste Verleger Erotika erscheinen liessen, die später wiederholt verboten wurden (vgl. die „Geschlechtsausschweifungen unter den Völkern der alten und neuen Welt", Leipzig 1826, C. H. Reclam, und die im Insel-Verlag erschienenen deutschen Ausgaben der Gespräche des Aretino und der Aloisia Sigaea). Die Aufstöberung und Verfolgung erotischer Schriften zeitigt oft ergötzliche Zwischenfälle, so wenn ein als unzüchtig von der Kriminalpolizei beschlagnahmtes Buch mit dem Titel „Pikante Bissen" von Duval sich als sogar mit der goldenen Ehrenmedaille prämiiertes — Kochbuch entpuppt, oder wenn der Mainzer Sittlichkeitsverein bei der Denunziation mit dem Prospekt auch ein Exemplar des betreffenden pornographischen Werkes einschickt, letzteres aber gleichzeitig zur „Vervollständigung" seiner erotischen Bibliothek zurückerbittet.

Herr Bornstein war oft als Vertreter alkoholgegnerischer Ideen bei Veranstaltungen zugegen, die Missstände im öffentlichen Leben bekämpfen wollten, aber recht einseitig orientiert waren. Er warnt davor, zu glauben, dass die Befürworter einer lex Heinze verstummt seien. Im Gegenteil! Noch immer glaubt man in einflussreichen oder einflussreich gewesenen Kreisen auf negativem Wege, durch Verbote, kleinliche Schnüffelei, einseitige Stellungnahme, die an viel schlimmeren Problemen mit verschlossenen Augen vorbeigeht, die Sittlichkeit heben zu können, sieht nicht die öffentliche Zurschaustellung des Fleisches bei Wohltätigkeitsfesten zu märchenhaften Eintrittspreisen, wohl aber den voraussichtlich schlechten Einfluss von Büchern, deren Inhalt man nicht kennt, deren Titel aber bereits verdächtig erscheint. Diese Kreise haben nichts gelernt und halten trotz aller Umwälzungen an ihren alten Methoden fest, die niemals wirklichen Nutzen gestiftet haben, wie z. B. der Verein zur Bekämpfung des Schmutzes in Wort und Bild tut. Hier heisst es auf der Hut sein, wenn man nicht unangenehme Überraschungen erleben will.

Preisaufgabe.

Ein deutsch-chilenischer Gönner deutscher Wissenschaft, Herr Juan Winkelhagen, hat 5000 Mark als Preis für die beste Lösung folgender Aufgabe ausgesetzt:

Radfahren und Sexualität

Es sind zu untersuchen:

1. Die Einwirkungen des Radfahrens auf Entwicklung und Bau der Geschlechtsorgane bei Mann und Frau.

2. Die Einwirkungen des Radfahrens auf die psychosexuelle Konstitution und auf die psychosexuellen Vorgänge.

3. Die Einwirkungen des Radfahrens auf die Funktion der Geschlechtsorgane.

4. Die Einwirkungen des Radfahrens auf die generativen Leistungen quantitativer und qualitativer Art.

Die Arbeiten müssen das Gepräge streng wissenschaftlicher Untersuchung und Erörterung tragen und dürfen den Umfang von zwei Druckbogen nicht überschreiten. Tabellen gelten als Anhang. Termin der Ablieferung ist der 1. April 1923.

Die Arbeiten sind namenlos mit einem Kennwort an den Unterzeichneten abzuliefern. Name und Anschrift des Verfassers sind in einem geschlossenen Umschlag, welcher aussen das gleiche Kennwort trägt, beizufügen. Es empfiehlt sich, dem Manuskript die Beweisstücke der Untersuchungen (Krankengeschichten, Tabellen usw.) beizugeben.

Das Preisrichterkollegium besteht aus den Herren C. Posner, Westenhöfer, Henneberg, Th. Brugsch, Max Hirsch.

Der Wettbewerb ist an nationale Grenzen nicht gebunden.

Der Preis für die beste Arbeit beträgt 5000 Mark. Für die nächstbesten sind kleine Preise nach Befinden der Preisrichter ausgesetzt. Teilung des ersten Preises unter zwei gleichartige Arbeiten sowie Neuausschreibung bei Nichterfüllung der Aufgabe sind vorbehalten.

Die mit dem Preis gekrönte erste Arbeit wird im Archiv für Frauenkunde und Eugenetik veröffentlicht.

Weitere Auskunft erteilt: Dr. Max Hirsch, Berlin W 30, Motzstr. 34.

Nachruf.

Wir beklagen den Verlust unseres hochverehrten Mitarbeiters, des Geheimen Justizrats Dr. Horch in Mainz. Mitten aus lebenfüllender Berufsarbeit und literarischem Schaffen wurde er am 26. Juni nach kurzem Leiden abberufen.

Der Verstorbene hat seit Gründung des Archivs für Frauenkunde zu seinen tätigen Freunden gehört. Mit der ihm eigenen Warmherzigkeit ist er die Wege frauenkundlicher Forschung mit uns gegangen und hat in vielen Aufsätzen, welche insbesondere die Vernichtung des keimenden Lebens, die Ehereform, die sexuelle Moral und die Kriminalpsychologie der Frau betrafen, die Ergebnisse seiner Beobachtungen niedergelegt. Eine ungeheure Vielseitigkeit der Interessen und der Bildung haben ihn befähigt, seinen jeweiligen Stoff von den verschiedensten Seiten zu betrachten. Dem Problem der Fruchtabtreibung ist er schon in seiner Doktordissertation nachgegangen und seitdem unentwegt treu geblieben. Weiten Kreisen bekannt geworden ist sein im Jahre 1909 gemeinsam mit v. Franqué gehaltenes Referat de lege ferenda. Nach Gross' Tode übernahm er die Leitung des Archivs für Kriminologie, dessen Mitherausgeber er bis zu seinem Tode war, und in welchem er eine reiche kritisch-literarische Tätigkeit entfaltete. Er war Mitbegründer und Vorstandsmitglied der forensisch-psychiatrischen Vereinigung für Hessen, bekeidete zahlreiche Ehrenstellen im öffentlichen Leben, war jahrzehntelang Stadtverordneter, Mitglied der Kreis- und Provinzialverwaltung, zahlreicher städtischer Kommissionen, insbesondere für Kunst und Literatur. Die umfassende schöngeistige Bildung, welche sowohl die klassische Literatur als auch die neuesten Erscheinungen beherrschte, machte einen besonderen Teil seines Wesens aus und ist dem Archiv für Frauenkunde in manchen kritischen Besprechungen zu gute gekommen. Hierin wie in seinen wissenschaftlichen Arbeiten, in seinem ganzen Denken und Fühlen offenbart sich die rein menschliche, allen Dogmen abgewendete Betrachtungsweise des Verstorbenen, welche seine Mitarbeit uns besonders wertvoll gemacht hat. Noch kurz vor seinem Tode hat er einen Vortrag niedergeschrieben über „Goethes Altersweisheit", welchen er nicht mehr halten konnte. So schliesst sein Leben harmonisch ab, die letzten Gedanken des vielseitigen Juristen gerichtet auf Goethes reines Menschentum:

Er bequemt sich, hier zu wohnen,
Lässt sich alles selbst geschehn:
Soll er strafen oder schonen,
Muss er Menschen menschlich sehn.

Max Hirsch, Berlin.

Die Wirkung der Röntgenstrahlen im Hinblick auf Vererbung und Verjüngung.

Von

Dr. **Manfred Fraenkel.**

Mit 5 Abbildungen auf 1 Tafel.

Auf die hohe Welle der Begeisterung für die Steinachsche Verjüngungsidee ist jetzt eine vielseitige Ablehnung gefolgt, die entweder die ganze Existenz der sog. Pubertätsdrüsen im Steinachschen Sinne leugnet, oder ihr nur eine vikariierende, aber keineswegs prominente Bedeutung beimisst oder endlich, wie es z. B. in der letzten Arbeit von Romeis-München ausgesprochen wird, eine Steigerung jedes Geschlechtstriebes bei den untersuchten Tieren, jede Zunahme der Leydigschen Zwischenzellen vermisst und die von Steinach beschriebene Hypertrophie der Samenblase und Prostata nach dem operativen Eingriff als eine durch Sekretstauung bedingte Pseudohypertrophie erklärt.

Auch ich stand noch vor nicht kürzer als einem Jahre, bei aller Wertschätzung der Steinachschen Arbeiten, der Verjüngung durch Röntgenbestrahlung der Ovarien ablehnend gegenüber. In einer 16-jährigen röntgentherapeutischen Tätigkeit, in der ich weit über 1000 gynäkologische Fälle behandelt habe, fehlt in den Krankengeschichten irgend eine Angabe gerade der Hebung des sexuellen Momentes. Wohl finden sich fast in allen Krankengeschichten Mitteilungen über erhöhte Leistungsfähigkeit, körperliches Wohlbefinden. Aber diese finden ja ihre natürliche Erklärung, wenn man bedenkt, dass es sich um ausgeblutete Frauen handelt, die sich infolge mindestens monatelangem Aufhörens der Blutung und Ausbleibens jeder Menses naturgemäss erholt und gekräftigt fühlen. Das Fehlen eines Hinweises der sexuellen Kräftigung kann aber andere Ursachen haben, einmal in der physiologischen Art der weiblichen sexuellen Betätigung, in der Gêne solche

sexuellen Beobachtungen an sich dem Arzt mitzuteilen, drittens aber an den verabreichten Strahlenmengen. Selbst die vorsichtigsten Röntgentherapeuten, zu denen ich mich zähle, die auf dem Standpunkt stehen, nicht durch höchste Dosen schnelle Erfolge zu erzielen, werden doch immerhin Dosen anwenden müssen, die dem Steinachschen Prinzip nicht mehr gerecht werden können.

Im Ovarium stellen das endokrine Element erstens die Tecaluteinzellen dar und zweitens das Stroma, dessen Bindegewebszellen sich nach und nach zu Bindegewebszügen auswachsen. Nun ist es auffallend, dass man parallel der Dosengrösse bei ausgewachsenen Ovarien — bei jugendlichen Ovarien ist ein ganz anderes Verhalten zu konstatieren, wie wir bald hören werden — das Stroma vermehrt sieht, wie meine Präparate zeigen. Die endokrine Tätigkeit des Ovars kann eine normale sein, sie kann ebenso im Sinne einer Dysfunktion wirken, wie z. B. bei Osteomalazie, wo nach Wallard trotz völliger Vernichtung der Folikel durch das Bestehenbleiben der innensekretorischen Tätigkeit eine Heilung durch Röntgenbestrahlung nicht erfolgte, als auch im Sinne einer Hyperfunktion, was sich vielleicht in den erhöhten Klimaxbeschwerden nach Intensivbestrahlung dokumentiert, wo ja durch die verstärkten Dosen das Stroma parallel vermehrt ist. Kurz: das Stroma hat mehr als Stützcharakter, hat entschieden eine erhöhte Bedeutung im Körperhaushalt, steht dem endokrinen System nicht nur nahe, sondern ist als zum endokrinen System gehörig anzusehen. Und in dem Augenblick, wo wir zu dieser Erkenntnis gelangt sind, bestehen auch alle die weitgehenden Relationen zwischen den endokrinen Drüsen und dem Bindegewebe überhaupt, die wir zwischen den einzelnen endokrinen Drüsen bisher bereits kennen.

Das Bindegewebe hat, wie ich experimentell zeigen konnte, engste Relationen zu Thymus und Thyreoidea. — Bestrahlt man bei mit Blei zugedeckten Wunden Thymus und Thyreoidea, so beobachtet man einen auffallend schnellen Heilerfolg der Wunden, der dem direkter Bestrahlung voll entspricht. Ich halte das Bindegewebe aus den verschiedensten Gründen — entwicklungsgeschichtlich wie durch seine Beziehungen zu Blut und Blutgefässen, zum Granulationsgewebe, zur Callusbildung, durch seine vielverzweigten Netze als Filter und Schutzapparat (verweise auf meine Arbeit: Archiv für klinische Medizin. Heft 3/4. 1921) — für weit mehr als ein blosses Stützgewebe, ich halte es dem endokrinen System nicht nur nahestehend, sondern ihm zugehörig, als ein wichtiges Agens natürlicher Schutz- und Abwehrvorrichtungen des Organismus. Seinen jugendlichen Zellen wohnt hohe immunisatorische und phagozitäre, nach meiner Überzeugung auch innensekretorische Funktion inne, ähnlich wie der Haut, die wir ja heute als endokrine Drüse bereits ansprechen.

Lässt man das rein sexuelle Moment fallen, fasst man den Begriff der Verjüngung allgemeiner, als Aufbesserung, so liegt — vielleicht zur Zeit noch unbeachtet — das Geniale der Steinachschen Idee in einer solch weitergefassten Bewertung. Denn es kann seine Anschauung als ein wichtiges Glied in der Kette der Beweise angesehen werden, durch die die Bedeutung des Bindegewebes als endokrines Organ überhaupt sich dokumentiert. Zweifellos hat das Bindegewebe regenerative, aufbessernde Eigenschaften, als weitgehenderen Begriff der Verjüngung. Überall da, wo höher organisiertes Gewebe in Ver-

lust gerät, tritt das Bindegewebe ein. Wir haben hier also einen örtlichen Verjüngungsprozess, den die Natur fortgesetzt vollzieht, in dem Bestreben, regeneratorisch zu wirken. Diese Reparation findet noch statt, wenn selbst in der Umgebung ausgedehnteste Zerstörungen eintreten. Selbst bei fortgeschrittener Phthise finden wir Bindegewebsentwicklung als Heilversuch. Bei Knochenbrüchen sind es die Periostbindegewebszellen, bei Wunden das Granulationsgewebe. U. a. Beispiele mehr. Alles das, und das ist das wichtige für uns, lässt sich durch Röntgenreizdosen im Sinne der schnelleren Bindegewebsentfaltung noch vermehren, und zwar einmal durch direkte Bestrahlung des Bindegewebes an Ort und Stelle, dann aber indirekt durch Thymus und Thyreoidea-Reizbestrahlungen. Unter diesen Reizbestrahlungen sind nun keineswegs — wie man immer wieder fälschlich annimmt — kleine Dosen zu verstehen, sondern solche, die eine Zellfunktionserhöhung herbeiführen, und sich je nach dem Organ und Gewebe, das man treffen will, vollkommen verschieden verhalten. Die speziellen Dosen habe ich in einer Arbeit der Strahlentherapie in einer Reihe von Tierversuchen und an Menschen festzustellen versucht, und dabei als ein allgemeines Gesetz aufstellen können: Selbst Organe und Gewebe, die im physiologisch normalen Zustand durch Röntgenstrahlen nicht beeinflussbar sind, wie z. B. Knochen, Schilddrüse, vielleicht auch Hypophyse u. a. werden in physiologisch verändertem Zustande radiosensibel. Das ist sowohl für die Bindegewebsbeeinflussung, als auch für die Bestrahlung endokriner Drüsen von ausschlaggebender Bedeutung.

Wenn wir das als richtig ansetzen, wenn wir so den Wert des Bindegewebes richtig erkennen, dessen Strahlenbeeinflussung sich auch noch nach seinem Alter verschieden verhält: jugendliche Bindegewebs-Zellen sind empfindlicher gegen Röntgenstrahlen, was man im Tuberkelknoten erkennen kann — vollentwickeltes Bindegewebe ist weniger strahlenempfindlich und bedarf zum Anreiz höherer Dosen, wie man im Skyrrhus sieht: Dann gewinnt die heute im Mittelpunkt des Interesses stehende Krebsbestrahlung auch ein ganz anderes Bild. Die Bindegewebsentfaltung in allen Organen, der Wall, der als ein natürlicher Heilversuch um Krebsknoten und Tuberkel sich bildet, in allem diesen zeigt die Natur den Weg und Versuch durch jugendliche Bindegewebszellen und der ihnen innewohnenden Kraft zur Verjüngung, zur Heilung, zur Aufbesserung zu führen.

Der Ausbau der X-Strahlenanwendung also ist vielleicht daran schuld, dass man bei uns, wie ich schon oben betonte, keine weiteren Beobachtungen im Steinachschen Sinne machen konnte. Unter Führung der verschiedenen gynäkologischen Kliniken, die den Rönt-

genologen die fachmännische Leitung aus den Händen nahmen, drängte man unter Verbesserung der Technik immer weiter zur Erreichung immer höherer Vernichtungsdosen und entwickelte so einseitig die Röntgentherapie nur zu vernichtenden Zwecken. Man richtete sein Hauptaugenmerk auf die Vernichtung des Ca., stellte Ca-Vernichtungsdosen auf und wandte dieselben Dosen auch bei allen gutartigen Krankheiten an, um mit einem Schlage Erfolge zu erzielen. Wenn man nun wenigstens bei dem Ca. damit auf dem richtigen Wege wäre, so würde dieses Streben immerhin zu begreifen sein. Dem ist aber leider nicht so.

Die Statistiken namhafter Forscher zeigen die Vermehrung von Rezidiven und Metastasen jetzt, im Gegensatz zu mässiger Bestrahlung, bei der neuen Intensivbestrahlung. Werner-Heidelberg warnt direkt vor zu starker Bestrahlung besonders sehr harter Strahlen bei malignen Geschwülsten.

Zur Begründung der Vernichtungsidee der Krebszelle überhaupt hat man ihr eine besondere absolute Elektivität zugesprochen, nachdem man die Behauptung, es bestände eine hohe Radiosensibilität, nicht mehr aufrecht erhalten konnte. Wir wissen, dass das Krebsgewebe in der Reihe der pathologischen Gewebe ungefähr an 12. Stelle mit seiner Strahlenempfindlichkeit steht. Schliesslich hat man, um die Intensivbestrahlung zu begründen, ihr wenigstens eine relative Elektivität zugesprochen. Es gibt weder eine absolute noch eine relative Elektivität des Krebsgewebes. Es wäre ja auch sonst unverständlich, dass karzinomatös und tuberkulös stark kachektische genau sowie unterernährte Menschen weniger radiosensibel werden. Die Ca-Zelle hat sich in solchen Fällen ja nicht verändert. Ebenso unverständlich wäre es dann, warum das Mammaca, das den Strahlen so bequem erreichbar ist, so schlecht auf diese reagiert. Hier müssen ganz andere Faktoren mitsprechen: einmal weil keine endokrine Drüse bei der Mammabestrahlung mitgetroffen wird, und ferner handelt es sich hier um schon in der Norm schwach entwickeltes Bindegewebe. Adler-Wien hat diese meine Behauptung dahin bestätigt, dass er allgemein: Tumoren mit spärlichen Bindegewebsinhalt schlechter durch Bestrahlung beeinflusst sah als bindegewebsreiche Neubildungen. Und es ist überhaupt noch sehr die Frage, ob die Schädigung der Ca-Zelle durch Bestrahlung das Primäre ist, oder erst die sekundäre Folge eines entstandenen primären Bindegewebsanreizes. Mindestens in der Weiterentwicklung des Ca, vielleicht auch in der Entstehung spielt weiter die Schwäche des Bindegewebes eine bedeutsame Rolle. Die Ursache der Schwäche ist eine Dysfunktion der Thymus und Thyreoidea. Sie bedingen wieder die Kachexie mit ihren Folgeerscheinungen. Wenn wir bei der Entstehung des Ca die Frage der Vererbung in Erwägung ziehen, so ist vielleicht als Träger der Erbanlage das so geschwächte Bindegewebe anzusprechen, das dem epithelialen Wachstum keinen normalen Widerstand entgegensetzen kann, eben gerade infolge der Dysfunktion der endokrinen Drüsen. Noch wahrscheinlicher aber ist als Erbanlage die Dysfunktion der Drüsen selbst. So erklärt sich einmal folgerichtig die Vermehrung des Ca. durch Blokadeschäden, als Erhöhung der Drüsendysfunktion. Hat doch Sehrt für Thymus und Thyreoidea die vermehrte Dysfunktion als Folge der Blokadeschäden am

Menschen und nach eingezogenen Erkundigungen in chemisch-pharmazeutischen Fabriken auch an Tieren nachgewiesen. Das gleiche betont Peiser für die Nebenniere. So erklärt sich andererseits die hohe Ca-Statistik in Ländern mit hohen Strumaziffern, z. B. Schweiz. Wenn wir, um noch ein Beispiel anzuführen, uns an die von Blumenthal beobachtete günstigere Strahlenbeeinflussung von Tumoren erinnern, bei denen er stark jodhaltiges Präparat einspritzte, so schliessen wir damit die Beweiskette. Tumoren und Tuberkuloseherde haben eine vermehrte Affinität für Jod. Der Jodhunger ist als ein Heilungsversuch der Natur anzusehen. Er bedingt eine Arbeitsüberlastung der Schilddrüse und in der weiteren Folge derselben tritt dann die Dysfunktion auf. Die oft beobachtete Struma bei Ca. und Tbc. ist als ein prognostisch schlechtes Zeichen aufzufassen. Basedow mit Ca. vergesellschaftet ist nach meinen Erkundigungen kaum konstatiert worden. Die dem Jod als sogenannter Eigenstrahler infolge seines hohen Atomgewichtes nachgesagte günstige Sekundärstrahlenerzeugung allein kann nicht die Ursache dieser Blumentalschen Beobachtung sein, denn Barium mit gleichen physikalischen Eigenschaften wie Jod hat nach Tugendreichschen Untersuchungen keinerlei Parallelerfolge gezeigt. Dieselbe Wirkung erzielen wir auch durch Thyreoid. Reizstrahlung, indem wir den natürlichen Weg des Heilungsversuches nachahmen und unterstützen.

Für die Krebsbehandlung steht danach wohl jedenfalls eins bei uns Ärzten, mit geringen Ausnahmen heute fest, operable Ca gehören der Operation[1]). Nichts wäre falscher, als weiter im Publikum eine andere Meinung aufkommen zu lassen. Dann aber sollen wir nicht Vernichtungsdosen anwenden, die es ja leider nicht gibt, sondern dem Weg der Natur folgend, Heilung und Aufbesserung durch endokrine Drüsenanreize, durch Hebung des geschwächten Bindegewebes herbeizuführen suchen.

Diese schon auf dem vorjährigen Röntgenkongress von mir festgelegten Punkte hat Werner-Heidelberg auf dem diesjährigen Röntgenkongress dahin bestätigt, dass er die wesentliche Mitwirkung innen-sekretorischer Vorgänge bei den Erfolgen der Nachbestrahlung konstatierte.

Diese Wirkung ist völlig vergleichbar der Protoplasmaaktivierung, wie es mir auch Weichard bestätigt hat. Er selbst gibt dieser physikalischen Energie gegenüber der Proteinkörper- oder der kolloidalen Metalltherapie den Vorzug. Es ist fraglos, dass durch die Strahlen im Körper sekundär leistungssteigernder Spaltprodukte entstehen, wie es schon der Milzstrahlenreizeffekt bei Lungentuberkulose gezeigt hat; wie es wahrscheinlich die von Brock angegebene Tymusreizstrahlung bei Psoriasis erkennen lässt.

Dadurch bekommt die Anwesenheit des Bdg. beim Ca. und Tbc. eine ganz andere weitgehende Bedeutung als ein wesentlicher bislang nicht in seinem vollen Wert beachteter Faktor bei den durch die Bestrahlung beabsichtigten Heilvorgängen. Man hat sich durch das Endresultat eines Ca-Schwundes über das primäre und sekundäre der Strahlenwirkung täuschen lassen.

Erwiesen hat sich diese meine Ansicht gegen die Intensivbestrahlung bei operablem Ca. aus den experimen-

[1]) Bei nicht mehr operablem Ca. tritt die „Vernichtungsdosis" natürlich in Kraft, soweit sie dazu imstande ist.

tellen Ergebnissen von Impftumoren von Keysser-Jena. Er hat Tier-Ca-Tumoren, und wie er mir kürzlich mitteilte, auch menschliche Ca. mit der Seitz-Wintzschen Ca-Dosis, ja mit doppelter, ja mit Tiertötungs-Dosis bestrahlt, durch die unbedingt totale Vernichtung aller Ca-Keime herbeigeführt werden musste und: das Überimpfen und Weiterwachsen des Ca. im nächsten Tier gelang einwandsfrei.

Keyssers Versuche beweisen das schon immer betonte: „Die Strahlenwirkung ist nicht in einer direkten Schädigung der Geschwulstzelle zu sehen, weder hinsichtlich der Lebensfähigkeit noch der Fortpflanzungsfähigkeit der jugendlichen Geschwulstzellformen, man müsste sonst das Vorhandensein eines infektiösen Agens annehmen; nur eine vorübergehende Schwächung der Zelle in ihrer weiteren Entwicklung tritt ein.

Den indirekt auf die Krebszelle wirksamen biologischen Faktoren, den normalen Abwehrschutzvorrichtungen des Organismus kommt eine überragende Rolle zu." Diese zu stärken und zu vermehren auch im Ribbertschen Sinne der Lymphozytvermehrung ist die Aufgabe des Strahlenreizes.

Damit ist aber die verschiedene Anwendung dieser funktionserhöhenden Strahlen überhaupt in der Medizin nicht erschöpft.

Nach meinen ersten Veröffentlichungen über die immunisatorische Strahlenreizwirkung auf die Milz bei der Lungentuberkulose 1913/14, der Reizstrahlung der Knochenhaut zur Beschleunigung von Kallusbildung bei Knochenbrüchen, aus dem gleichen Jahre, der Hebung der Anämie durch Bestrahlung von Milz und Knochenmark, der Lösung parametraner Verwachsungen, Heilung von grossen Wundflächen, ist eine schon recht stattliche Literatur darüber entstanden. Man empfiehlt zur Bekämpfung der Amenorrhöe, wie sie als Blockadeschaden vielfach beschrieben wird, Ovarreizbestrahlung, Grödel-Frankfurt weist auf die Reizstrahlenwirkung bei Strumen zur Hebung der Schilddrüsenfunktion hin, Kohler aus der Lexerschen Klinik bestätigt die Abkürzung von Knochenbruchheilungen auf die Hälfte der Zeit, aus den Kinderkliniken mehren sich die Mitteilungen über Thymusreizbestrahlungen bei Rachitis, Stettner-Erlangen hat nach Hypophysenanreiz erhöhte Wuchstumstendenz und vermehrte Ossifikation an Knochen zurückgebliebener Kinder beobachten können, Stephan hat Milzreizbestrahlungen zur Verhütung schwerer Blutungen durchgeführt und sie vor Operationen als Erhöhung der Blutgerinnung empfohlen, Guggenheimer und französische Forscher haben die verschiedensten Blutkrankheiten: Hämophilie, perniziöse Anämie, Polyzythämie in den Kreis der Reizbestrahlungen von Milz und Knochenmark gezogen, bei Basedow hat man nach meinen Angaben nicht so sehr die Vernichtungsdosis auf die Schilddrüse, als vielmehr die Reizdose auf das Ovar zur Behebung des Leidens gewählt. Strauss hat auf dem letzten Röntgenkongress zur Bekämpfung der

Epilepsie die Bestrahlung verschiedener endokriner Drüsen auf Grund seiner Erfahrungen anempfohlen, man beginnt sich beim Diabetes mit Leber- und Nebennierenbestrahlungen zu beschäftigen, die einen günstigen Ausblick zu geben scheinen.

Diese neue Anwendung in Form der Funktionsverbesserung durch Strahlen hat schon zu einer stattlichen Reihe erfolgreicher Beobachtungen und praktischer Resultate, nicht etwa theoretischer Betrachtungen geführt.

Ich sagte schon einmal: bei all den physikalischen Verbesserungen zur Ca-Bekämpfung hat man das biologische Moment ganz übersehen, und so ist es denn auch vielen Forschern entgangen, die auf diesem Wege immer weiter arbeiteten, dass eingehende Tierversuche, und damit komme ich zum 2. Teil des Vortrages, das bisher **unumstössliche** Strahlengesetz von Bergonié und Tribondeau erschüttert haben.

Dieses Gesetz besagt: die Bestrahlung wirkt auf alle Zellen mit starken produzierenden Fähigkeiten besonders und übt einen um so grösseren Einfluss aus, je weniger die Morphologie und die Funktion der Zelle definitiv bestimmt ist.

Es ist nämlich dabei ganz **ausser Acht** gelassen worden, dass zwar die **fertig** entwickelte Zelle um so strahlenempfindlicher ist, je kurzlebiger sie ist, dass aber die **embryonale** Zelle sich in dieser Hinsicht ganz anders verhält. Sie reagiert im Gegenteil auf viele Reize **viel langsamer** als ausgereifte Zellen und es kommt zu einer Erholung des embryonalen Gewebes, wenn der gleiche Reiz auf vollausgebildete Zellen schon im Sinne einer schweren Schädigung wirkt.

Es ist das grosse Verdienst von Adler-Wien, speziell für das Ca. die Richtigkeit dieser Anschauung bewiesen zu haben. Ca., die aus höchst ausgereiften Zellkomplexen bestehen, ergaben bei der Bestrahlung die besten Resultate, während Ca niederer Reife auf Bestrahlung nicht reagierten. Damit ist das Gesetz von Bergonié und Tribondeau erneut durchbrochen. Und wir finden die Bestätigung dieser neuen Anschauung in dem von Walz-Stuttgart kürzlich aufgestellten Gesetz für die Bedingungen der pathologischen Gewebsbildung, das da lautet: Je höher die spezifisch funktionelle Differenzierung, um so geringer die Vermehrungsfähigkeit, je geringer die Differenzierung, um so höher die Potenz der Zelle.

Alte Ca-Zellen werden also durch Strahlen aller Art, auch durch geringe Dosen geschädigt. Sie gehen auch durch andere Reize zugrunde. Jugendliche Ca-Zellen werden weder in der Fortpflanzung, noch in ihrer Lebensfähigkeit dauernd gestört, sondern nur im Wachstum gehemmt, um nach einer mehr oder minder langen Latenzzeit als Rezidiv wieder aufzutreten.

Diese neue Erkenntnis, für die die Impftumorresultate von Keysser beweisend sind, hat ihre experimentelle Grundlage in Tier-

strahlenversuchen, die ich „zum Nachweis der Vererbung erworbener Eigenschaften“ ausführte.

Es wurden ganz junge Tiere 3 Tage nach der Geburt einer bestimmten Strahlenmenge ausgesetzt, diese zeigten schon 8 Tage nach dieser Bestrahlung allmähliches Zurückbleiben in der Entwicklung neben Gewichtsdifferenz im Vergleich zum Zwillingsbruder — und Haarausfall an den bestrahlten Stellen, am Kopf oder Kopf und Rücken.

Die Dosenmenge stellte für erwachsene Tiere eine völlige Sterilisation dar. — Diese Versuche sind von Brunner, Schwarz, Holzknecht und jüngst von Fränkel und Geller-Breslau bestätigt worden.

Was nun meine Experimente anlangt, so führte die Schädigung dieser in frühester Jugend bestrahlten Tiere, bei denen ich in der einen Serie Bestrahlung vom Kopf aus vorgenommen, bei der anderen Bestrahlung von Kopf und Rücken, zu einem unverkennbaren Zurückbleiben in der Grösse als Beeinflussung der Hypophyse, während die Fortpflanzungsfähigkeit der um viele Zentimeter kleineren Tiere zur vollkommen normalen Zeit erfolgte. Die Belegung geschah mittels gesunder Böcke aus anderen Meerschweinchenfamilien, um jede Möglichkeit der Inzucht auszuschliessen. Die nachfolgenden Tiere waren wiederum, diesmal ohne bestrahlt zu werden, in der Entwicklung kleiner, blieben in der Entwicklung zurück, warfen aber, auch wieder von gesunden Böcken belegt, in vollkommen normaler Zeit sehr schwächliche und nur mit Mühe hochzuziehende kleine Tiere. Dieses Spiel gelang mir noch bei einer folgenden Serie. Diese letzte Tiergruppe konnte nicht mehr infolge Schwäche am Leben erhalten werden. Zur Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften dienen diese Versuche insofern, als sich das beobachtete Kleinerwerden der Tiere in den nachfolgenden unbestrahlten Serien immer wieder von neuem wiederholt. Des weiteren und von Semon als das wichtigste Beweismittel bezeichnet, ist die Vererbung des bei dem bestrahlten Muttertier erzeugten Haardefektes am Kopf resp. bei der anderen Tierserie am Kopf und am Rücken. Die Tiere zeigten nun noch ein anderes Moment bei der Sektion: Eine kolossale Verfettung der ganzen Baucheingeweide, Uterushörner und Eierstöcke fielen in die Augen. Dieselbe war so massig, dass an den Därmen entlang dicke Fettklumpen, die sich aussen wie Geschwülste angefühlt hatten, hingen als weitere Ursache der Hypophysenschädigung. Die Eierstöcke der Muttertiere und die der nachfolgenden unbestrahlten Generationen zeigten, wie Sie bald im Bilde sehen werden, ein absolutes Abweichen von den sonst üblichen Eierstocksbildern nach Röntgenbestrahlung. Während bei den röntgenbestrahlten Eier-

stöcken erwachsener Tiere an Stelle der immer mehr zugrunde gehenden Follikel Bindegewebe tritt, bis schliesslich das Organ, auf die Hälfte und mehr verkleinert, bei immer erhöhteren Dosen schliesslich nur noch Bindegewebszüge mit vereinzelten Follikeln aufweist, so dass eine weitere Schwangerschaft ausgeschlossen bleibt, zeigen die Eierstöcke des bestrahlten Muttertieres und parallel die der unbestrahlten weiteren Generationen ausgedehnte zystöse Degenerationen, aber mit Bestehenbleiben eines mehr oder minder breiten Saumes von reifenden und gereiften Follikeln, und erklären so die weitere Fortpflanzungsfähigkeit trotz des Zugrundegehens des grössten Teiles des Ovargewebes in Form grosser Zystensäcke, also ohne jede Bindegewebswucherung. Die Uterushörner sind entsprechend der Kleinheit der Tiere selbst verhältnismässig klein. Diese Tierversuche haben nun aber neben der Vererbungsfrage noch für die Ca-Frage ein wichtiges Beweismoment. Sie zeigen, dass Dosen, die bei ausgewachsenen Tieren jede weitere Schwangerschaft, also jede weitere Entwicklung ausschliessen, ja zur Tötung infolge der Höhe der Dosen führen, dass die gleichen Dosen auf jugendliche Tiere appliziert zwar in der Entwicklung hemmen, aber niemals diese Entwicklung verhindern. Auf das Ca. übertragen lernen wir also daraus, dass selbst höchste Vernichtungsdosen zwar die ausgereiften Ca-Zellen vernichten können, das können auch geringere Dosen sogar bewerkstelligen, — dass aber die jugendlichen Ca-Zellen höchstens in ihrer Entwicklung gehemmt, aber niemals total vernichtet werden. Und dass wir auf einem falschen Wege sind, wenn wir immer wieder danach streben, Vernichtungsdosen für den Krebs zu suchen, weil es allgemein gesprochen für die jugendlichen Krebszellen eine Vernichtungsdosis überhaupt nicht gibt. So erklären sich die immer wieder beobachteten, nach langen Zeiträumen auftretenden Rezidive und Metastasen, die der in der Strahlentherapie leider bekannten Latenzzeit entsprechen, nach deren Ablauf von $1^1/_2$ bis 2 Jahren sogar, noch Spätschäden als Röntgenverbrennung beobachtet wurden.

Leschke hat in einem Vortrag über die Wechselwirkungen der Blutdrüsen zum Verjüngungsproblem ausgeführt, dass das Eintreten der Pubertät durch Rückbildung der Thymus und Zirbeldrüse und Hervortreten der eigentlichen Reifungsdrüsen bedingt wird. Der wichtige Gegensatz zwischen den Steinachschen Resultaten an Tieren, bei denen die Keimdrüsen eine viel beherrschendere Rolle einnehmen, und den Versuchen an Menschen, liegt nach Leschke eben gerade darin, dass die Pubertätsdrüse beim Menschen als solche keineswegs einzig in Frage kommt, sondern in ihrer Tätigkeit von der anderer Blutdrüsen abhängt. Dass also das Altern wenigstens beim Men-

schen nicht allein durch Erlöschen der interstitiellen Keimdrüsenfunktion bedingt wird, sondern in noch höherem Masse von dem Erlöschen anderer Blutdrüsen, unter denen er Hypophyse-Vorderlappen und Nebennierenrinde eine wichtige Rolle zuerteilt. Genau so wie bei der Basedowschen Krankheit die Verkümmerung der Keimdrüsen auffallen und so Wechselwirkungen zwischen Ovar und Schilddrüse bestehen, auf die ich selbst schon 1907 hingewiesen habe, wo ich beim Basedow Eierstocksreizbestrahlung wirksam fand, ebenso bedeutungsvoll betont Leschke die Wechselbeziehungen von Keimdrüse und Nebennierenrinde, die in der Brunst und Schwangerschaft hypertrophiert und auch andererseits einen grossen Einfluss auf die Entwicklung der Geschlechtsorgane und die gesamte Reife ausübt. Umgekehrt führt die Hypoplasie der Nebennierenrinde zu vorzeitigem Altern, Abmagern, Haarausfall, und ähnliche Erscheinungen treten auf bei der Atrophie des Hypophyse-Vorderlappens. Den Reizbestrahlungen von Nebenniere, Schilddrüse und Hypophyse misst Leschke eine wichtige Bedeutung bei der Lösung der Verjüngungsfrage zu, genau so, wie ich seit Jahren in den Reizbestrahlungen endokriner Drüsen die Lösung des Krebsproblems erblicke und beschreibe. In diesem erweiterten Sinn werden wir erst dem Genie des Forschers Steinach voll gerecht, in diesem Sinn erkennen wir auch andererseits die eminente Bedeutung der Röntgenstrahlen, und zwar speziell der Funktions-Erhöhungsstrahlen für die gesamte Medizin.

Die Stellung des Weibes im alten Strafrecht.

Von

Rudolf Quanter.

„Duo quum idem faciunt, hoc licet impune facere huic, illi non licet“ (Terenz: Adelphi). Auch das alte Strafrecht hat dem Grundsatz gehuldigt, dass die gleiche Tat je nach der Person des Täters oft doch recht verschieden beurteilt werden müsse. Mann und Weib wurden bei vielen Delikten anders bewertet, mochten sie als Objekt oder Subjekt der Tat, vielleicht auch als beides zugleich, in Frage kommen; in Fleischessünden oder bei der Hexerei war das Weib nicht selten Subjekt und Objekt des Verbrechens in einer Person. Die gesetzlich geforderte Ungleichheit im Prozesse gegen Männer und Weiber begann schon im Ermittelungsverfahren und setzte sich im Urteil fort; die Strafen waren für das Weib teils milder, teils schwerer, die Strafmittel oft andere, zum Teil blieb das Weib auch straffrei, während für die gleiche Tat der Mann das Leben lassen musste.

In den ältesten Zeiten, in denen es kein Strafrecht, sondern nur eine Selbstvergeltung, die alte Faida, gab, war das Weib im allgemeinen der Rache oder Bestrafung durch Dritte nicht ausgesetzt; Strafe oder Rache — eine Abgrenzung beider Begriffe war naturgemäss ausgeschlossen — übten die, unter deren Munt das Weib stand. Bei den Dithmarsen war es uralter Brauch, Töchter, die sich hatten verführen lassen, zu ertränken. Diese Tötungsart hat sich in allen deutschen Landen bis weit über das Mittelalter hinaus als eine Frauenstrafe erhalten; sie ist also ein Strafmittel, das fast ausschliesslich gegen das weibliche Geschlecht angewendet wurde. Noch in der Carolina wird den Frauen da, wo den Mann die furchtbare Strafe des Räderns treffen sollte, die Todesstrafe des Ertränkens angedroht, oft ist sie schon da Frauenschicksal, wo den Mann nur

die Strafe des Hängens oder des Schwertes trifft. Es haben wohl auch Gründe der — Sittlichkeit mitgewirkt; beim Galgen ist das ohne weiteres einleuchtend. Die Körper der Gerichteten liess man — „Anderen zum Abscheu und Exempel" — hängen, bis sie von selbst abfielen, wenn der Zahn der Zeit die Körper zernagte, Wind und Wetter den Raben bei der Zerstörung des vergänglichen Leibes genügend geholfen hatten. Und wenn der Herbstwind über die Halde tobte, dann schaukelte unheimlich der tote Körper des Gerichteten, und die wehenden Lüfte spielten mit seinem Gewande. Der Galgen war hoch, und die Weiblichkeit trug damals keine Turnhosen, noch kannte sie das züchtige Leinenbeinkleid. Man hätte also, wenn man auch Frauen „ans Holz geknüpft" hätte, doch einen Anblick geschaffen, den man an manchen Orten aus Gründen der Sittlichkeit und des Anstandes, mochte man auch sonst nicht prüde sein und dem alten Satze „Naturalia non turpia" huldigen, dem verehrlichen Publiko ersparen wollte.

Dass man auch das Ertränken der Weiber für sittsamer hielt als das der Männer, stützt sich auf einen alten Aberglauben, dessen schon im Altertum Plinius, Agrippa, Scotus und später Kornemann gedenken. Ich lese darüber bei Jakobus Döplerus: „Man saget, dass eine Manns-Person wenn sie im Wasser ersaufft, tod auf den Rücken, ein Weibesbild aber auf dem Bauch, und also mit unter sich gekehrten Gesichte schwimmen solle, und dass die Natur gleichsam die Schaam des weiblichen Geschlechtes bedecken wolle, dass man sie nicht so öffentlich sehe." Gewiss ist dies mit massgebend gewesen.

Wenn im ganzen Mittelaletr und noch über das Reformationszeitalter hinaus auch Männer durch Ertränken hingerichtet wurden, so ist dies durch das römische Recht — wohl vor dem 7.—8. Jahrhundert — bei uns eingeführt worden. Denn das Werfen von Feiglingen oder Kampfunfähigen in Teiche, Moraste oder Unrat war nicht Strafe, sondern lediglich Beseitigung nutzloser Esser. In Rom wurde die Strafe des Ertränkens gegen Vater- oder Elternmörder eingeführt; Malleolus soll der erste Parricida gewesen sein, der diese Strafe erduldete. Crusius bestätigt, dass „post secundum Punicum bellum", also etwa 202 v. Chr., diese Strafe an dem Vatermörder Hostius vollstreckt worden sei. Vom alten Rom ist auch die sonderbare Rechtssitte zu unseren Vorfahren gekommen, den Verurteilten mit einem Affen, einem Hahn und einer Schlange in einen Sack zu nähen und ihn so dem nassen Elemente zu überliefern (Lex Constantini). In einer Urteilssuchung sagen die Scabini Lipsienses: „Da nun der gefangene . . . . . auf seinem gethanen Bekenntnis für öffentlichen gehägten peinlichen Hals-Gericht freywillig verharren, oder des sonsten, wie recht, überwiesen wurde: So möchte er von wegen solcher an seinem leiblichen Vater begangenen und bekannten Mordtat, sammt einem Hunde, Hahn, Schlangen und einer Katzen statt eines Affen, in einen Sack gesteckt, ins Wasser geworffen und ertrancket, oder da die Gelegenheit

des Wassers des Orts nicht vorhanden, mit dem Rade vom Leben zum Tode gerichtet und gestrafft werden. V. R. W.

So war aus der Frauenstrafe auch eine Männerstrafe geworden, ja das Ertränken im Sack mit Tieren wurde fast ausschliesslich gegen Männer angewendet, wenigstens in der Regel; dem Landes- und Ortsgebrauch ist ja selbst in der Carolina oft die Wahl und Art des Strafmittels überlassen. Poena Culei wurde besonders auch gegen Kindsmörderinnen angewendet und kam in der alten Praxis schon deshalb sehr häufig vor, weil eine uneheliche Geburt nicht allein viel mehr schändete als heute, wo man die unehelichen Mütter schützt und in der nicht immer richtig verstandenen Humanität zuweilen so weit exzediert, dass man ihnen eine Prämie reichen und auf die mit Mitleid blicken möchte, die bloss eheliche Nachkommen haben. Nein, früher zog der „liederliche Lebenswandel", besonders wenn er durch die Geburt eines unehelichen Kindes dokumentiert worden war, recht empfindliche Strafen nach sich. Kein Wunder, wenn das lebende Dokument so oft vernichtet wurde. Man hatte trotz aller gesetzlich vorgeschriebenen, aber leider sehr wenig gleichmässig verlangten, Moral einen grossen Hang zu Pikanterien, und es war immer ein Volksfest, wenn so eine „Vettel" öffentlich ertränkt wurde, in der Regel ohne Sack. Hatte, wie dies oft vorkommt und noch öfter vorkam, die „Vettel" das Kind, um es loszuwerden, einfach ins Wasser geworfen, dann war ihre Strafe Talion, und mit breitem Behagen schrieben, wie Stifler in seinem „Geistliche Historien Schatz" mitteilt, in einem solchen Falle geistreiche Tugendbolde folgende Grabschrift:

„Ein Huren-Kind hier liegt, in diesem Loch verstecket,
Welchs seine Mutter selbst ganz blos und unbedecket,
So bald sie es geboren, in Fischer Teich gestürtzt,
Drum sie mit gleicher Brüh ward wieder abgewürtzt."

So dachte man in der Regel, aber doch nicht immer; zuweilen brach auch ein besseres Empfinden für Recht und Unrecht durch. Da sah man in der Verurteilten nicht die „Vettel, der mit nasser Brühe reichlich wiedergezahlt werden musste", sondern die bedauernswerte Betrogene; in der Volksseele schlummerte noch immer die Erinnerung an das alte Recht, nach dem die Ehen durch die Kopulatio carnalis geschlossen, durch sie also auch die Pflichten des Mannes begründet wurden. Es bedurfte freilich immer eines kräftigen Anstosses, ehe diese latenten Empfindungen frei wurden. Ich will hierfür ein berühmtes Beispiel aus der alten Praxis, nämlich aus dem Jahre 1625 anführen, das die Juristen ausserordentlich deshalb interessierte, weil es die gelegentlich an sie herantretende

Frage aufwarf, ob dieselbe Person — zweimal wegen der gleichen Tat hingerichtet werden dürfe. Adrian Geier behandelt den Fall in seinem Werke: „De cadaveribus punitorum".

In der Gegend von Jena hatte der Knecht Urban Moebis aus Partsefeld mit einer Magd in Hoigsburg ein Verhältnis unterhalten, das von beiden Seiten und auch von allen Bekannten des Paares als eine Verlobung betrachtet wurde. Als das Mädchen dann einem Kinde das Leben schenken sollte, tat Moebis das, was in einem solchen Falle auch heute noch viele Liebhaber tun, er zog sich zurück und wollte von einem weiteren Verkehr nichts mehr wissen. Darüber geriet die Verlassene in wilde Verzweiflung, und sie ermordete das Kind, das sie heimlich zur Welt gebracht hatte. Nicht so heimlich aber, dass es nicht doch schliesslich entdeckt worden wäre, denn was die Exbraut zu erwarten gehabt, das hatten doch gar zu viele gewusst. Die Kindsmörderin wurde dann auch ergriffen, sparte sich die Folter dadurch, dass sie ein offenes Geständnis ablegte, und wurde zum „Tode des Wassers" verurteilt. Das Urteil wurde unter grosser Anteilnahme des Volkes vollstreckt, aber in der alten Weise, d. h. die Delinquentin wurde nicht in einen Sack gesteckt, sondern der Scharfrichter befestigte eine lange Stange an ihrem Haupthaar, stiess sie ins Wasser und tauchte sie mittels der Stange so lange unter, bis sie kein Lebenszeichen mehr von sich gab und nach menschlicher Berechnung ertrunken sein musste. Dann wurde der Körper aus dem Wasser gezogen, in einen Sarg geworfen und nach der Begräbnisstätte gefahren. Die Hingerichtete muss aber recht viel Freunde gehabt haben, denn ehe der Sarg in die Erde gescharrt wurde, verlangte man allgemein, die Leiche noch einmal zu sehen. Der Scharfrichter mochte Volkesstimme nicht ungehört verhallen lassen, öffnete den letzten Ruheschrein, und nun bemerkte man, dass die Leiche gar keine Leiche war, sondern dass die Gerichtete noch deutliche Lebenszeichen von sich gab. Was tun? Die Hinrichtung hatte zwar stattgefunden, da die Verurteilte kunst- und sachgerecht unter Wasser gehalten worden war; aber das Urteil durfte dennoch nicht für vollstreckt gelten, weil die Gerichtete — lebte. Dagegen durfte in dem Erkenntnis nicht gesagt sein, dass das Urteil zweimal vollstreckt werden solle. Man konnte zunächst die noch lebende Hingerichtete nicht begraben, da diese Prozedur nur an Toten vorgenommen werden durfte; so führte man sie dann in das Haus des Gerichtsdieners. Dort erholte sie sich völlig, ass und trank und fühlte sich „den Umständen nach wohl". Das Gericht entschied, dass durch die einmalige Hinrichtungshandlung ohne Rücksicht auf den eingetretenen oder nicht eingetretenen Erfolg dem Urteil Genüge geschehen sei. Man wies aber gleichviel die Verurteilte aus dem Lande, allerdings nur auf 6 Monate. Das letztere beweist, dass man ihr wohlwollte, jedenfalls in Rücksicht auf ihre tragische Geschichte. Man geht wohl in der Annahme nicht fehl, dass auch schon bei der Hinrichtung Meister Hans, so nannte man die Herren vom Richtschwert, Wohlwollen und Milde geübt hatte.

Die Bevölkerung nahm den lebhaftesten Anteil an dem Geschicke der Verurteilten, viel lebhafter, als dem wankelmütigen Urban Moebis lieb war, denn gegen ihn richtete sich billigerweise der Zorn der Leute. Er war an allem Elend schuld, und das sollte er wieder gut machen. Man drohte ihm, dass man ihn totschlagen werde, wenn er sich der Verlassenen nicht sofort wieder zuwende und sie heirate. Ein Menschenleben hatte damals keinen sehr hohen

Kurs, und so wusste auch Herr Moebis, dass seine Uhr abgelaufen sein würde, falls er in diesem Falle daran zweifelte, dass Volkes Stimme Gottes Stimme sei. Er hielt es für wünschenswerter, lebendig und verheiratet als ledig aber tot zu sein, und so fand er denn, dass seine alte Liebe mit neuer Kraft zurückkehrte. Er erklärte, dass in seinem Herzen ausser dem Wunsche, mit der Vielgeprüften für alle Ewigkeiten verbunden zu werden, keine andere Regung Raum finde. Aber — Urban Moebis war ein feiner Diplomat und setzte seine Hoffnung, das Leben und zugleich die Freiheit retten zu können, auf ein hohes Konsistorium — innerlich war er überzeugt, dass ihm die Ehe mit einer zum Tode verurteilten Kindsmörderin niemals gestattet werden würde; er meinte also ganz harmlos, dass er natürlich zunächst mit dem Pfarrer reden müsse, und damit waren seine Bedränger durchaus einverstanden. Der Herr Pfarrer aber machte nicht das klügste Gesicht, als ihm die Frage vorgelegt wurde, ob eine Verbrecherin, die von Rechts wegen tot sein müsste, überhaupt heiraten dürfe. Nein, so etwas war in der Tat noch nicht vorgekommen. So wollte der gewissenhafte Mann diese harte Nuss lieber garnicht als etwa falsch knacken; er unterbreitete deshalb den Fall dem Herrn Superintendenten zu Orlamünde. Dem aber ging es nicht besser als dem Pfarrer, und so wendete er sich an das Konsistorium. Moebis glaubte, seine Sache gewonnen zu haben, aber das Konsistorium antwortete wörtlich:

„Unsere freundliche Dienste zuvor Ehrwürdiger und Wohlgelehrter, besonders guter Freund.

Wir haben verlesen hören, was ihr wegen Urban Moebischen und dessen geschwengerten Vettel ausgestandener Strafe zu unterthänigem Bericht anher fürgewendet, und daneben der Kirchenbusse und Copulation halben Nachrichtung gebethen. So viel nun anlanget die Kirchenbuss, wofern der Moebis an den Infanticidio keine Schuldthat, möget ihr ihn, der begangenen Schwängerung halber, zur Kirchenbuss wohl kommen lassen: Die Vettel aber betreffend, weil sie gleichwohl ihr Kind ümgebracht, und sich daher schwerlich versündiget, wollet ihr derselben das Gesetz schärffen, und Andern zum Abscheu die Predigt über vor dem Altar knien, und hernach neben den Moebis Kirchenbuss thun, und sie darauf ohne fernere Proclamation oder angestellte Hochzeit copulieren lassen und, der Landessicherung wegen, an die weltliche Obrigkeit remittieren und weisen.

Wolten wir euch zur Nachrichtung in ander Ort nicht verhalten, und sind euch freundlich zu dienen geneigt. Datum Altenburg den 20. Dezember 1625.

Fürstl. Sächs. Verordnete des Consistorii daselbsten."

Die weltliche Obrigkeit hat den Fall, wie wir gesehen haben, sehr mild beurteilt und nur Landesverweisung auf 6 Monate verfügt. Vielleicht ist auch das nicht einmal streng durchgeführt worden, denn die Obrigkeit hatte sich um ganz andere Dinge zu kümmern als um die „geschwängerte Vettel", tobte doch im Lande der grosse Krieg schon sieben lange Jahre und hatte überall Verwüstungen nicht bloss an Hab, Gut und Menschenleben, sondern auch an öffentlicher Moral angerichtet. Die sonst so strenge Justiz urteilte wohl nach Recht und Gesetz, aber sie griff nicht mehr energisch zu und liess manchmal auch die schönsten Urteile unvollstreckt; ja es ist vorgekommen, dass man Verbrecher, die ihr wohlverdientes „freies Unterkommen" verlangten, von den Toren des Gefängnisses wies und ihnen sagte, sie möchten später wiederkommen, augenblicklich habe man sich mit anderen Dingen zu beschäftigen

als mit ihnen. So wird man sich ja wohl um die Ausweisung der „Vettel" auch nicht sonderlich gekümmert haben, aber das Urteil war gleichwohl sachlich gut und — Norm.

Eine ausschliesslich gegen Frauen angewendete Hinrichtungsart war das Pfählen — das nicht mit der Männerstrafe des Spiesens verwechselt werden darf. Matth. Wesenbeck schreibt darüber: „Vor Alters hat man bey den Sachsen die Weibesbilder, wo ihre Kinder umgebracht, mit Schlagung eines spitzigen Pfahls durch den Leib abgestrafft." So weit Wesenbeck damit sagen will, dass dies eine sehr alte Strafart gewesen, hat er absolut recht, was aber darüber ist, das ist vom Übel, nämlich der Schluss, dass diese Strafe nur im Altertum angewendet worden sei. Noch in der Carolina, der Peinlichen Halsgerichtsordnung Karl V. im Jahre 1532 ist diese Strafe im Artikel 131 ausdrücklich beibehalten und den Kindsmörderinnen angedroht. Die Carolina fand aber noch bis Anfang des XIX. Jahrhunderts neben den verschiedenen Landrechten Anwendung bis zum Erscheinen der einzelnen Landesstrafgesetzbücher, von denen das für Preussen erst 1850 erschien. Die einzelnen Strafmittel sind aber schon weit eher durch die Landrechte „mitigiret" worden. Im XVIII. Jahrhundert hat in Deutschland wohl keine Kindesmörderin diese furchtbare Strafe mehr erduldet; dass sie aber noch im XVII., sogar am Schlusse, noch angewendet worden ist, und dass sie bis dahin noch „ganz gewöhnlich" war, unterliegt keinem Zweifel. Heinrich Koch teilt in seiner „Neuen Schlesier Chronik" noch eine ganze Reihe von Fällen mit, die zeigen, dass selbst in den leichtesten Fällen des Kindsmordes, für die selbst die Carolina „um darin Verzweifelung zu verhüten" statt des Pfählens die Strafe des Ertränkens angewendet wissen wollte, wo die Bequemlichkeit des Wassers darzu vorhanden, doch in Schlesien „brav gepfählt" wurde. Ein Exemplum lautet: „Anno 1686 den 23. Januari ist einer Magd von Bober-Ullendorff, welche ihr Kind in der Geburth erwürget und dasselbe in einer Wasserkanne in den Bober getragen, lebendig ein Pfahl durch das Hertze geschlagen und nachmahls begraben worden." Das Begraben bezieht sich hier natürlich auf die Magd, nicht wie es grammatisch zutreffen würde, auf den Pfahl.

War das Pfählen auch die spezifische Strafart für Kindermörderinnen, so kam es doch auch gelegentlich bei anderen schweren Verbrechen gegen Frauen zur Anwendung. Oft sind es geradezu Sensationsromane, die da in der knappen Art, in die alte Schriftsteller ihre reichen Stoffe mit Meisterschaft zu zwängen wussten, erzählt werden. Jeder Fall ist interessant. Unus ex multis. „Als Anno 1490 eine Bürgerin zu Bresslau mit ihren Schencken zugehalten, und ihrem Mann 8 mahl Gifft beygebracht, welcher (Gifft war oft

masculin) aber nichts wircken wollen, hat sie endlich einen Bauren und gedachten ihren Schencken bestellet, die ihren Mann des Nachtes im Bette todtgeschlagen und zum Fenster hinaus werffen solten, dass man gedächte, er wäre im Trunck zum Fenster hinab gefallen und im Anhalten einen Ziegel mit sich hinabgerissen. Nach verrichtete Mordthat hat sie im Hause ein Geschrey und Heulen angefangen, aber es ward bald offenbar, und ist sie den 13 Junii drauff lebendig begraben und ein Pfahl durch sie geschlagen worden. Der Schenck und Bauer aber üm den Rinck geschleifft, und vor dem Mordhause iedem die rechte Hand abgehauen, mit glüenden Zangen gerissen, und auff das Rad geleget worden." Wenn der Stil auch nicht so meisterhaft ist wie die Kürze, so bedarf es doch wohl nur eines schlichten Hinweises, dass nicht die abgehauene Rechte der Männer mit glühenden Zangen gezwickt und aufs Rad gelegt wurde, sondern die Körper, nachdem durch die wuchtigen Schläge des Rades die Knochen von den Füssen aufwärts, zermalmt worden waren. Dieses Rädern war die Tötungsart; das Legen des furchtbar zugerichteten Körpers aufs Rad war nur Territion, Abschreckungs- und Warnungsausstellung.

Dass das Pfählen eine furchtbare Strafe war, darin sind sich Gesetzgeber und Schriftsteller vollkommen einig gewesen, zumal die Urteilsformel, dass der Verurteilten der spitze Pfahl durchs Herz geschlagen werden sollte, durchaus nicht immer wörtlich genommen wurde; man richtete sich vielmehr nach dem Ausspruch Diokletians: „Die Hunde sollen fühlen, dass sie sterben müssen", und sorgte dafür, dass die Strafe möglichst lange dauernde Schmerzen mit sich bringe. Da wurde denn der Pfahl so durch den Leib geschlagen, dass der Tod erheblich später eintrat, als dies bei einer Herzzerreissung der Fall gewesen wäre. Man glaubt es nicht, wie zählebig die Menschen damals waren, wie sie Schmerzen und Wunden ertrugen, deren blosse Vorstellung unserer Zeit unmöglich scheint. Es wird berichtet, dass die Gepfählten lange, lange qualvoll dahinsiechten, bis sie endlich der Tod, der „menschlicher" war als die Menschen, erlöste. Man wird bei alledem nicht behaupten dürfen, dass die Auswahl solcher Strafmittel eine besondere Rücksicht und Galanterie gegen das weibliche Geschlecht verraten habe; aber einmal darf man nicht heutige Ansichten über Hinrichtungen zum Massstab damaliger Rechtsbräuche machen, und wenn man diesen Prinzipalfehler vermeidet, wird man leicht finden, dass man die Männer noch viel furchtbarere Qualen leiden liess, wenn man ein schweres Verbrechen schwer gesühnt wissen wollte, und ferner wollte man Kindsmörderinnen durchaus nicht milde behandeln, weil dieses Verbrechen als besonders schwer und verdammenswert erschien. Schon in der Carolina heisst es: „Wo aber solche übel offt geschehe, wollen wir die gemelten gewonheyt des vergrabens vnd pfelens, umb mer forcht willen, solcher bosshafftigen weiber auch zulassen."

Es kommt hier nicht darauf an, ob nach heutigen Begriffen diese Auffassung richtig oder falsch ist, damals bestand sie, und deshalb musste ihr entsprochen werden. Dass man bei der Hinrichtung eine ganze Reihe von Härtegraden je nach der Schwere der zu sühnenden Taten anwendete, entsprach wiederum dem Gerechtigkeitsgefühl, und wenn wir heute uns mit natürlichem Abscheu von solchen Hinrichtungsmartern abwenden, so wird es gleichwohl keinen rechtlich denkenden Menschen geben, der es nicht schon bedauert hätte, dass ein Ehrenmann,, der in berechtigter Entrüstung den schurkischen Verführer seiner Frau ermordet hat, genau dieselbe Strafe erleiden muss wie der Massenmörder, der aus schnödester Habgier mehr als ein Dutzend bestialischer Raubmorde beging. Das ist die Kehrseite der Medaille.

Ähnlich dem Pfählen waren auch das Einmauern und Lebendigbegraben fast ausschliesslich Frauenstrafen, wenigstens auf deutschem Boden; sie sind aber teils Privatstrafen, teils Überbleibsel aus dem Altertum, die nur in bestimmten Gegenden sich in das korrektere Strafrecht der Carolinazeit gerettet haben. In der Hauptsache sind sie Nachahmungen der altrömischen Vestalinnenstrafen. Hatte so eine zu strengster Keuschheit verpflichtete Hüterin des Feuers der Vesta ihre vorgeschriebene Jungfräulichkeit eingebüsst, also sich dem Drängen eines zu stürmischen Verehrers oder der eigenen Lust hingegeben, dann mauerte man sie vor den Toren Roms lebendig ein und überliess sie einem jämmerlichen Tode. Livius berichtet eine Anzahl solcher Straffälle. Im Jahre 617 wurde die Vestalin Minucia lebendig begraben. Sie galt bei ihren Genossinnen als besonders eitel, und man sagte ihr nach, dass sie sich zu zierlich kleide, und dass sie der Spiegel mehr interessiere als ihr heiliger Dienst, und wozu dies? Doch nur aus eitler Sinnenlust, der sie wohl schon zum Opfer gefallen war. Das genügte für die grausame Hinrichtung.

Zuweilen wurden ganz zu Unrecht oder aus Rache solche Urteile vollstreckt. Dio berichtet, dass Kaiser Caracalla, der ja auch sonst nicht als ein Tugendideal bekannt ist, vier Vestalinnen der Unzucht beschuldigte und die Strafe an ihnen angewendet habe. Es sei aber bekannt geworden, dass diese Anschuldigung wissentlich falsch gewesen und nur deshalb erhoben worden war, weil die Vestalinnen sich geweigert hätten, dem Kaiser zu Willen zu sein. Auch so etwas kam vor. Ähnliche Dinge spielten sich auch bei uns zur Zeit der Hexenprozesse ab, nur dass die Opfer nicht lebendig begraben, sondern lebendig verbrannt wurden.

Ganz besonders war im sogenannten Vorverfahren die Stellung des Weibes verschieden von der des Mannes; immer aber war nicht an sich eine Rücksichtnahme auf die verbrecherische Persönlichkeit des Weibes, denn das hätte man als eine nicht zu rechtfertigende Ungerechtigkeit gehalten, man berief sich da, wie man dies bei allen Gelegenheiten gern tat, auf die Bibel, in der (Deuteronomium 17, 2 u. 7) gesagt ist, dass Übeltäter, Mann oder Weib, sterben sollten „dass du das Böse von dir tust". Wollte man das Böse von sich tun, und das war der wesentliche Zweck der Todesstrafe, dann durfte auch auf das Geschlecht des Täters an sich keine Rücksicht genommen werden. Wohl aber auf die sexuelle Bestimmung des Weibes, auf die Fortpflanzung. Das alte Recht war trotz allem, was wir gegen seine Einzelbestimmungen einzuwenden haben, doch viel konsequenter als unser modernes Strafrecht. Hielt man, wie wir gesehen haben, die Kindestötung für das schwerste Verbrechen des Weibes, dann durfte man folgerichtig nicht gleichgültig dagegen bleiben, ob eine Angeschuldigte etwa Aussichten hatte, Mutter zu werden oder nicht. Das blieb man auch wirklich nicht. Man wollte sich nicht des Kindsmordes und nicht der Abtreibung von Rechtswegen schuldig machen, deshalb wurde eine geradezu überraschende Rücksicht im Vorverfahren und auch bei der Urteilsvollstreckung geübt. Es war also eigentlich nur eine Rücksicht aufs Kind.

Eins der häufigsten Beweismittel war die Folter, von der sich unsere Zeit insofern ein falsches Bild macht, als sie annimmt, dass dieses Mittel in die Willkür eines jeden Richters gestellt gewesen sei, was absolut nicht zutrifft. Nach Daniel Clasen war „die Tortur nur ein remedium subsidiarium, wenn man sonst auf keine Art und Weise die Wahrheit erforschen, noch an den Tag bringen kann, sondern es nur bloss und allein auf des Rei Geständ- und Bekänntnis beruhet". Man darf den ordentlichen Strafprozess nicht mit der geistlichen Inquisition und den abscheulichen Hexenprozessen verwechseln, bei denen nach Lust und Behagen gefoltert wurde. Auch im ordentlichen Strafprozess kam man den Frauen nicht zart entgegen, und wenn in eine Anklage Frauen und Männer verwickelt waren, so liess man bei der Folter „den Damen den Vortritt", nicht etwa aus Höflichkeit, sondern wie Ambrosinus schreibt: „Item ein Weibes-Bild eher, als eine Manns-Person vorgenommen, weil dieselbe leichter zum Bekänndtniss zu bringen, als ein Mann". Das traf zwar nicht immer zu, denn es hat auch unter den Frauen Charaktere gegeben, die die Kunst des Schweigens in solcher Vollendung beherrschten, dass auch Meister Hans mit allen seinen Künsten sie nicht zum Reden brachte, wie böse Menschen

behaupten, sind dies viel seltenere Exemplare generis feminini als die, die selbst der Scharfrichter mit allen seinen sinnreichen Apparaten nicht zum Schweigen bringen würde.

Niemals aber sollte ein Weib gefoltert werden, das sich guter Hoffnung fühlte. Damhouder, Bartachin, Hippol. de Marsil. u. a. sagen: „Ja, wenn ein solch Weibes-Bild spricht, sie sey schwanger, wenn es auch nur 10—20 Tage her währe, dass sie empfangen, sol der Richter mit der Peinlichen Frage inne halten." So penibel man sonst über eheliche und uneheliche Geburten dachte, und so wenig man auch von den „Hurenkindern", wie man mehr deutlich als zartfühlend die Unehelichen nannte, wissen wollte — hier durfte auch solch ein verachtetes Menschenleben nicht gefährdet oder gar vernichtet werden. Carrer schreibt: „Es mag das Weib von ihrem Ehemann oder von einem anderen, durch Ehebruch, Blut-Schande oder Hurerey schwanger seyn, das Kind im Mutterleibe albereit das Leben haben oder nicht." Es war also völlig gleich, woher das keimende Leben stammte; war es vorhanden, so durfte an die Frau bis zur Geburt und noch 6 Wochen oder mehr darauf, nicht Hand gelegt werden, ebenso durfte die Hinrichtung einer bereits Verurteilten nicht vollzogen werden, ehe das zu erwartende Kind geboren und vorläufig versorgt war. Soviel Wert legte die Justiz, bei der doch im allgemeinen ein Menschenleben nicht hoch bewertet wurde, auf die Erhaltung einer keimenden Menschenknospe. Aber nicht allein mit der faktischen Folter blieb die Frau verschont; es war gegen sie nicht einmal die Territio zulässig, weder die territio realis noch die territio verbalis „damit ihnen die Frucht nicht abgehe, oder doch sie, oder das Kind im Mutterleibe Schaden leide".

Die Territion war, wie schon der Name sagt, ein blosses Schreckmittel, d. h. die angeschuldigte Person wurde in den Glauben versetzt, dass sie, weil sie der Wahrheit nicht die Ehre geben wolle, die Folter zu bestehen habe. Man führte sie an den Ort des Schreckens und übergab sie dem Scharfrichter, der sein grimmigstes Gesicht aufsetzte und das meist vor Furcht zitternde Individuum an die Geräthe führte. Nicht sehr willensfeste Personen wurden dadurch so eingeschüchtert, dass sie sich zu dem gewünschten Geständnis bequemten, und damit hatten sie dann erreicht, was ihnen ohnehin bestimmt war, d. h. sie wurden mit der Folter verschont. Das nannte man territio verbalis, weil es nichts war als ein Erschrecken durch hochtönende Worte, unterstützt allerdings durch den noch realer wirkenden Anblick der Folterkammer und der entsetzlichen Geräte. Meist waren es zartere Frauen, denen man in dieser Weise „liebevoll zuredete".

Die territi realis war schon etwas energischer. Da blieb es nicht bei der Drohung durch Worte, sondern die gefürchteten Folterwerkzeuge, besonders die Daumenschrauben oder die Beinschrauben, wurden wirklich an-

gelegt und auch etwas — in den Urteilen nannte man es meist „bescheidentlich" — zugeschraubt. Wie weit die Grenzen dieses „bescheidentlich" gezogen werden mussten und durften, das war hauptsächlich in das nicht übertrieben entwickelte Zartgefühl des Meisters Hans (Henker) gestellt, denn die Richter hatten zwar die Pflicht, der Folter beizuwohnen und deren Grade zu bestimmen, aber das war in der Regel ein papierenes Recht, denn artifex war und blieb immer Meister Hans, dessen Kunstgriffe der Richter nicht so genau prüfen konnte. Dazu kam dann noch, dass die Richter durch die Macht der Gewohnheit selbstverständlich mehr oder weniger abstumpften, und dass sie, die den schwersten Foltern so unendlich oft beiwohnten, es den „verstockten Sündern" gern gönnten, wenn sie etwas energischer angegriffen wurden und „die Engel singen hörten". Es ist, gerade wenn man die verrohende Gewohnheit bedenkt, doppelt und dreifach lobenswert, dass man die angehende Mutter nicht einmal der einfachen territio verbalis aussetzen wollte.

Es war eigentlich recht naheliegend, dass ein Weib, sobald es gefänglich eingezogen worden war und mit der gefürchteten Folter bedroht wurde, sich durch die Angabe der Schwangerschaft vor den entsetzlichen Qualen zu schützen suchte. Damit war die Peinigung doch wenigstens aufgeschoben, und das ist für die meisten Menschen schon eine Art Rettung, nicht ganz ohne Berechtigung, denn wenn erst ein längerer Aufschub eines Übels erreicht ist, dann tröstet sich die hoffende Seele mit dem Gedanken, dass sich in der nun gewonnenen Zeit schon noch ein Ausweg finden lassen werde. Ach, das Leben wäre ja nicht zu ertragen, wenn die Hoffnung nicht wäre, wenn grau in grau oder gar schwarz in schwarz die Zukunft vor uns läge. Auch über solche Rettungsversuche gibt es eine umfangreiche Literatur, die durchweg den Frauen günstig lautet, wenn natürlich auch die Lüge niemals unterstützt werden sollte.

Dass es für den Richter sehr gefährlich war, leichtsinnig mit dem Einwand, eine Frau dürfe wegen Schwangerschaft nicht gefoltert werden, umzugehen, das ergibt sich klar unter anderem aus einer Anmerkung des Guazzin: „Und da der Judex aus grobem Unverstand wider Recht dieselbe torquiren liesse, und sie bekennete die Tat, gilt doch solch Geständ- und Bekänndnis nicht, sondern er wird noch dazu härtiglich gestrafft." Damals war man gerecht genug, den Richter für Fehler, die er aus Unverstand oder Böswilligkeit beging, persönlich haften zu lassen, und das war kein papierenes Recht, denn die alte Praxis kennt eine ganze Reihe von Fällen, in denen irrende und frevelnde Richter erheblich bestraft worden sind.

Wenn das Geständnis der Schwangeren nicht gelten sollte, so war der Grund dafür lediglich der, dass es rechtswidrig erlangt worden war, auf die feinere Psychologie, dass die Schwangere ihres

Zustandes wegen geistig als nicht ganz einwandfrei gelten könne, kam man dabei nicht, obwohl dieser Gedanke an sich nicht völlig unbekannt war. Selbst in der Theresiana (1769) ist es noch ausschliesslich die Rücksicht auf das Kind, die sich im Art. 38, § 11 und 5 äussert, ausgenommen von der Tortur sollen sein: „„Ferner eine schwangere Weibesperson, oder Kindbetterin: nach dem Kindbette aber solle man dem Kind eine Amme zustellen, sodann kann man sie auch, doch etwas leichter, peinlich fragen." Die im letzten Satze enthaltene Milde galt wieder nur dem Körper, keineswegs der Psyche der jungen Mutter. Übrigens war das alte Recht hierin noch milder als die viel spätere Theresiana.

Der Richter, der persönlich haftete, wenn er zu streng war und einem Weibe nicht glaubte, wenn es angab, dass es schwanger sei, musste auch doch andererseits vorsichtig mit seiner Leichtgläubigkeit sein, besonders wenn er es mit einer hübschen Angeschuldigten zu tun hatte, denn da machte man ihm leicht den Vorwurf, dass er aus verbotener Neigung handle. Auch darüber gibt es eine gelehrte Literatur. So heisst es von den Richtern an einer Stelle: „Insonderheit aber soll Er sich hüten, dass er nicht durch Verleitung der Weiber ein ungerechtes Urteil fälle, wie Paris der Veneri zu Liebe wieder Palladem und Junonem: Denn die Weiber können mit einem geringen Wink den Richter zu Mitleiden bewegen, und unziemliche Liebe anzünden. Und ist war, wie man saget, dass viele Herren in einer Stadt, aber fast alle Knechte der Weiber sind." „Er soll sich auch nicht durch ihre Heuchel-Trähnen zur unzeitigen Barmherzigkeit bewegen lassen, oder deshalber ihnen zu Liebe etwas thun, was wieder sein Gewissen und die Rechte laufft. Denn die Weiber sind gleichsam zum Heulen und Weinen gebohren."

Da gab es aber ein sehr gutes und auch allgemein empfohlenes Mittel, durch das jeder gewissenhafte Richter — im 16. und 17. Jahrhundert war der alte Ruf einer unerschütterlichen Gerechtigkeit und Ehrwürdigkeit des alten prächtigen Richterstandes durch zahlreiche unwürdige Judices stark erschüttert — sich leicht vor jedem Übel schützen konnte. Unter anderen sagt Farnacius hierüber: „Damit aber die Obrigkeit desto sicherer gehe, und nicht etwan aufgesetzet und betrogen werden möge, hat sie darüber verständige Medicos zu consulieren, auch das Weib durch geschickte Heb-Ammen besichtigen zu lassen." Das war in der Tat der Weg, den ein vernünftiger Richter gewiss gern einschlug. Dass auch trotzdem Fehler vorkommen konnten, das haben die gelehrten Juristen selbst genügend eingesehen, denn auch ein Medicus konnte irren, und tat es in jenen Zeiten nicht einmal selten. Das war dann aber nicht

mehr Sache des Richters. Der gelehrte und viel verkannte Carpzov führt des längeren aus, dass den Richter, der ein schwangeres Weib durch die Folter in ungesetzlicher Weise zu Schaden oder zu Tode bringe oder die Abtreibung der Frucht verursache, dafür in keiner Weise verantwortlich gemacht werden dürfe, wenn er die Folter nur deshalb angeordnet habe, weil die Ärzte entschieden hätten, dass die Angeschuldigte nicht schwanger sei. In einem solchen Falle trügen lediglich die irrenden Ärzte allein die Verantwortung.

Weniger schwer erkennbar war der Zustand, dessen Paul Zachias also gedenkt: „Mulier menstruis fluentibus etiam non est torquenda". Blut ist ein ganz besonderer Saft; aber auf der Folterbank war er nichts besonderes, und es mögen wohl nicht alle Richter und Scharfrichter gedacht haben wie Paul Zachias, der seine trutzige Ansicht dann auch etwas kleinlaut dahin abändert, dass da, wo sine vitae periculo vorgegangen werden könne, wohl kein Bedenken vorliege, und ausserdem sagt er: „Terreri tamen potest". Übermässig gross ist also der Mannesmut, mit dem er seine Ansicht vertritt, nicht, obschon er aus ästhetischen Gründen allgemeinste Zustimmung verdient hätte, zumal es sich um eine Erscheinung handelte, die schnell genug vorüberzugehen pflegt, um keine nennenswerte Verzögerung eintreten zu lassen, denn auf einen oder zwei Tage mehr oder weniger konnte es doch schliesslich auch nicht ankommen. Manche Richter freilich dachten darüber anders, denen tat jede Stunde leid, die sie dem „Gesindlein" unnötig Wartung und Atzung gewähren mussten: andere freilich liessen die unglücklichen Gefangenen schon um sie mürbe zu machen, unendliche Zeit in dem jammervollsten Loche dahinvegetieren, bis sie jede Hoffnung, jeden Hang zum Leben verloren hatten.

Verschonte man die Frauen ihrer Schwangerschaft wegen einstweilen mit der Tortur, so war die Haft dadurch natürlich erheblich verlängert. Man suchte das zuweilen erträglicher zu machen, indem man ihnen einen besseren Aufenthalt anwies, sie nicht in dem elenden Mauerloch ohne Licht und Luft „verfaulen" liess, sondern ihnen im Turm oder in der Wohnung des Gerichtsbüttels einen besseren Raum anwies, ihnen auch wohl die Beköstigung verbesserte. Das war aber keine gesetzlich vorgeschriebene Erleichterung, sondern eine in das Belieben des einzelnen Richters gestellte. Denn wenn wir jetzt noch kein allgemeines Gefängnisgesetz haben, so gab es früher erst recht keins. Sehr wesentlich waren auch wohl der gesellschaftliche Stand und die Art der Tat für die Entscheidung des Richters massgebend, denn wenn auch die Folter nur bei Kapital-

verbrechen zulässig war, so gibt es doch auch bei diesen — namentlich früher, als noch Delikte, die wir jetzt kaum noch für solche ansehen, kapital waren, — eine gewaltige Abstufung, so erfüllen einige mit grenzenlosem Abscheu und Schauder, während andere in erster Linie das Mitleid mit der angeschuldigten Person wachrufen. Es ist fast selbstverständlich, dass dies auf die Behandlung der Inhaftierten von nicht geringem Einfluss sein musste. Eine Verlängerung der Gefangenschaft um die Zeit, während der die Folter nicht zulässig war, bedeutete aber praktisch nicht ohne weiteres eine Erleichterung, wenn man auch nicht vergessen darf, dass die Leute damals durchweg widerstandsfähiger und in ihren Ansprüchen an die Lebenshaltung äusserst bescheiden waren. Verhältnisse, die uns das Goethewort: „Es möchte kein Hund so weiterleben", in den Mund legen, galten damals für viele Personen als die Basis irdischer Zufriedenheit, ungeachtet der in anderen Gesellschaftsschichten herrschenden Vorliebe zu Üppigkeit und Schwelgerei, die freilich in der Regel auch sehr unrichtig beurteilt werden. Dass die Schonzeit eine sehr erhebliche sein konnte, liegt auf der Hand. Wir haben gesehen, dass sie schon von 10—20 Tage ab Empfängnis beginnen sollte. In solchem Falle war also die Zeit von ca. $^3/_4$ Jahr für die strafrechtliche Ermittlung, soweit sie in der Folter bestand, verloren. Damit aber noch nicht genug; mit der Geburt des Kindes war die Schonzeit noch keineswegs beendet. Nach der Geburt sollte man noch die üblichen sechs Wochen warten, ehe man zur Folterung der Mutter schreiten durfte. Das war zwar wieder nicht gesetzlich geregeltes Recht, aber von den juristischen Schriftstellern gefordertes und anerkanntes.

Noch weiter gingen Clarus, Guazzin u. a., die gewiss nicht einer unnatürlichen Milde beschuldigt werden dürfen; sie waren der Ansicht, dass die junge Mutter, so lange sie das Kind stille, nicht mit der Folter angegriffen werden solle. Da nun aber manche Mütter ein volles Jahr stillten — künstliche Nährmittel wendete man kaum an —, so würde das Verfahren auf fast zwei Jahre haben ruhen müssen. Das war natürlich den meisten Juristen zu bunt und lag sicherlich nicht im Interesse einer geordneten Rechtspflege.

Besonders Carpzov wendete sich energisch gegen solche Verschleppungen und meinte, dass man stillende Mütter auf alle Fälle foltern dürfe, es sei nur notwendig, dafür zu sorgen, dass das Kind dadurch an seiner Nahrung keinen Schaden leide. Das aber könne man sehr einfach und leicht dadurch verhüten, dass man das Kind von einem anderen Weibe weiter säugen lasse. Nach diesen Vorsichtsmassregeln sei nicht nur die Folter, sondern auch die Straf-

vollstreckung gestattet. Wenn Carpzov und nach ihm besonders auch Tabor und Freudius sich dieser Frage mit so grossem Eifer annahmen, so hatte dies einen besonderen Grund, der in den Hexenprozessen zu finden ist. Die geistliche Inquisition kannte gegen Hexen und Teufelsbündler überhaupt keine Rücksicht; sie setzte sich auch über alle sonst bestehenden Vorschriften skrupellos hinweg, denn gegen Hexen schien ihr jede Menschlichkeit eine Todsünde zu sein. Was da gefrevelt wurde, das soll hier nicht erwähnt werden. Aber in evangelischen Landen waren die Hexen usw. der geistlichen Inquisition entzogen; sie wurden den weltlichen Gerichten übergeben. Leider lässt sich nicht behaupten, dass dies ein übergrosser Vorteil für sie gewesen wäre.

Die Hexenfolter bildet auch für die evangelischen Lande ein besonderes Kapitel, aber beileibe keine Ruhmesgeschichte. Es kann gar nicht die Rede davon sein, dass die „gereinigte Lehre", wie sich die protestantische Theologie so gern nennen liess, von dem blinden Aberglauben auch nur im allergeringsten gereinigt gewesen wäre; es lässt sich vielmehr ernstlich darüber streiten, welche Konfession am tiefsten in die Wahnideen festgerannt war. Bei der geistlichen Inquisition gab es nicht Mass noch Ziel; es wurden Tormenta angewendet, die niemals als Foltermittel zulässig waren, und die praktisch nichts waren als barbarische Tötungsmittel. In evangelischen Landen hatten die ordentlichen Gerichte auch die Folter der Hexen und Zauberer zu übernehmen. Bei der streng geregelten gesetzlichen Handhabung der Tortur durch die weltlichen Gerichte hätte man nun wohl annehmen sollen, dass auch die der Hexerei Beschuldigten vor diesen Gerichten wenigstens einigermassen auf eine gesetzlich vorgeschriebene Behandlung hätten rechnen dürfen. Das war aber keineswegs der Fall. Vor den Hexen machte auch das schroffe Gesetz Halt.

Das lag schon im Geiste der Zeit. Für eine Hexe einzutreten und für sie dieselbe Behandlung zu fordern, die anderen Angeschuldigten zuteil wurde, das war schon ein gefährliches Unternehmen, weil der, der es wagte, sich dem Verdacht aussetzte, selbst mit dem Teufel im Bunde zu stehen. Goehausen nennt die Hexerei ein Crimen exceptissimum und ist der Ansicht, dass bei diesem die allerhöchste Majestät Gottes aufs schändlichste verunehrenden und schmähenden Treiben keine Rücksicht und Schonung angebracht sei; man dürfe den Teufel nicht unterstützen. „Und werden es grosse Herren dermahlens schwer zu verantworten haben, die das Hexen-Gesinde in ihren Landen überhandnehmen lassen, denenselben nichts thun, wenn sie schon Menschen und Vieh bezaubern,

unschuldige Kinder zu solchem Laster verführen, und offtmahls die Jndicia so handgreiflich sind, dass man sie gleich nehmen und ins Feuer werffen könte." So dachte die Wissenschaft, die nicht darauf kam, dass doch die Hexen, wenn sie wirklich mit dem Teufel im Bunde ständen und zaubern könnten, wohl wahrlich leicht genug ihre Festnahme hätten vereiteln und mit dem Gericht fertig werden können müssen.

Schon etwas näher kam der Henker diesem logischen Gedanken; deshalb hatte er eine furchtbare Angst vor den Hexen und war eifrig bemüht, sie schon in der Folter unschädlich zu machen. Damit rettete er sich selbst, und warum sollte er die Teufelsweiber schonen, während sie recht gut wussten, dass das, was Goehausen meinte, selbst der Advokat, der die Hexen wider besseres Wissen defendiere, diene dem Teufel, Allgemeinansicht war. Passierte nun, was in alten Folterprotokollen häufig genug gewissenhaft verzeichnet steht, dass während der Folter eine Maus, eine Brummfliege oder auch nur ein starker Windstoss wahrgenommen wurde, so hatten Richter, Schreiber und Henker alle Mühe, sich gegenseitig an wilder Flucht zu hindern. Fürchterliche Beispiele, in denen die Hexe dem Peiniger den Tod angezaubert haben sollte, kursierten und wurden geglaubt.

Niemals sollte die Folter über eine Stunde ausgedehnt werden; wer aber kehrte sich bei den Hexen an die Zeit? Das hatte auch wieder einen Grund, denn man glaubte, dass der Teufel seine Buhlin hart mache, dass sie alle Pein gar nicht fühle; sie schlafe vielmehr oft ganz ruhig während der Tortur ein und lasse sich durch die stärksten Bemühungen des Henkers nicht erwecken. Auch das glauben selbst die gelehrten Juristenfakultäten, z. B. die in Frankfurt a. d. O. hat derartige Notizen in den Akten durchaus ernst genommen, und Justus Oldekop, der erklärte, es handle sich dabei garnicht um einen wirklichen Schlaf sondern um tiefe Ohnmacht, die eine natürliche Folge der übermenschlichen Qualen sei, wurde ausgelacht. Die juristischen Schriftsteller waren offenbar redlich bemüht, eine scharfe Stellung gegenüber den Hexen einzunehmen; das wurde „oben" mit Wohlwollen vermerkt und schützte gegen den Verdacht, ein Teufelsbündler zu sein.

Jenseits des Rahmens dieser Betrachtung liegt die umfangreiche Literatur über das Hexentreiben und die Kunst, sich unempfindlich zu machen. Man hat nur zwei Zeitperioden zu unterscheiden: eine, in der man diesen hirnverbrannten Unsinn wirklich glaubte, in der auch die Scharfrichter vor Angst zitterten, wenn sie eine Hexe foltern mussten, und die andere, in der man den „alten Kohl" immer wieder aufwärmte, aber nicht mehr daran glaubte. Dies war die abscheulichste Periode, da sie lediglich von gemeinster Niederträchtigkeit und Bosheit beherrscht war, die um so unleidlicher berührt, als

sie viel von jener lüsternen Grausamkeit aufzuweisen hat, die man jetzt als Sadismus bezeichnet. Bei den robusten und brutalen Henkern an eine neuropathische Perversität zu glauben, fällt indes schwer, es war Grausamkeit, Bosheit und eine an sich durchaus nicht krankhafte Sinnlichkeit, die da wirkten. Alle die Schändlichkeiten, die von Scharfrichtern gegen Hexen, namentlich wenn sie jung waren und körperliche Reize besassen, begangen wurden, sind nicht bekannt geworden; aber das, was ernste Juristen hierüber geschrieben haben, Männer, die felsenfest von der Notwendigkeit einer scharfen Hexenfolter überzeugt waren, genügt schon hinreichend. So schreibt Michael Freudius in seinen „Gewissens-Fragen, oder gründlichem Bericht von Zauberey und Zauberern": „Die Hencker beschern die Hexen, und sengen mit einem Licht die Haare auf und in der Haut hinweg, nicht allein am Haupt, und unter den Armen, sondern auch an heimlichen Orthen: welche an frembden Menschen anzugreifen im Gesetz bey Handabhauen verbothen und gestrafft Deuteronom 25. V. 11—12. (Deuteronomium ist das 5. Uuch Mose.) Sie wenden vor, der Teuffel sitze den Hexen in Haaren und Schaam, den wollten sie so vertreiben. O des armen Teuffels, der sich mit so kleiner Lichts-Flamme und Rauch verjagen lässet, das doch ein Kind ausblasen könte! Vielleicht thuts aber das Licht nicht, sondern ein stärcker Teuffel, den die Hencker bey sich haben. Und wie, wann er inwendig im Bauch säss, dahin Scheren, Licht, Flamme und Dampf nicht könnet? O der Abergläubischen schändlichen Werke! Und wie sol ich es nennen? Göttlich ist es nicht, Englisch ists nicht, Christlich ist's nicht, Jüdisch, Heidnisch, Türkisch ist es nicht, Viehisch ist es nicht, denn nur dass die Hencker in alle Löcher riechen, wie die Hunde, und andere Nachgucken, wie die Affen, so ist's gewiss Teuflisch: Ja Teuflisch und nicht Menschlich ist's."

Teuflisch war es wirklich, denn nicht aus Aberglauben verfuhern die Scharfrichter so abscheulich, sondern aus Bosheit, sagt doch Oldekop klipp und klar: „Ja, es sind auch einige von der Nachrichter-Zunfft gefunden und ertappet worden, dass, wenn die Gerichts-Personen bey währende Volter etwan mit einander geschwatzet, getruncken, oder sonst aus Nachlässigkeit nicht acht auf den Peiniger gehabt, derselbe dem, so gemartert und gedehnet worden, Brieflein mit Charakteren unvermerckt zuparlieret, hernach die Gerichts-Personen hinbey geruffen, solches mit Verwunderung ihnen gezeiget, und fälschlich vorgeben, er hätte es da bey den Delinquenten gefunden, welchen dann deshalber mit der Volter desto hefftiger zugesetzet worden."

Aus diesem letzteren Satze wird es verständlich, wenn es oft in Hexenprotokollen vermerkt ist, die Hexe habe unter der Folter so lange nichts eingestehen wollen, bis der Scharfrichter bei ihr ein Zeichen entdeckt und entfernt habe. Dann erst hätte die Folter gewirkt. Leichtgläubige Richter hatten dann darauf geschworen, dass mit dem Zettel zugleich die Macht des Teufels von der Hexe genommen worden sei.

Ammianus Marcellinus beweist durch ein Exempel, dass die Scharfrichter nicht allein grausam und boshaft, sondern auch lüstern waren und sich zum Teil nicht scheuten, in breitester Öffentlichkeit ihre Freude an nackten Frauenkörpern zu offenbaren. Ein solcher Bursche hatte zwei Frauen, eine junge und eine alte zum Tode zu führen. Da riss er der einen — jedenfalls der jungen — nicht allein die Kleider, „ja gar das Hemd vom Leibe, dass sie

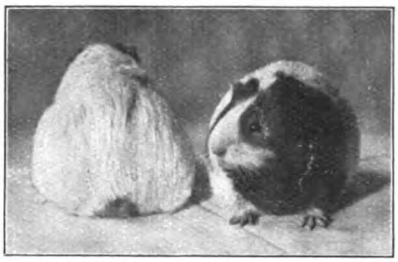


Fig. 1. Durch Bestrahlung entstandener Rücken- resp. Stirnhaardefekt als Zeichen der Vererbung erworbener Eigenschaften bei Mutter und unbestrahltem Tochter- und Enkeltier.

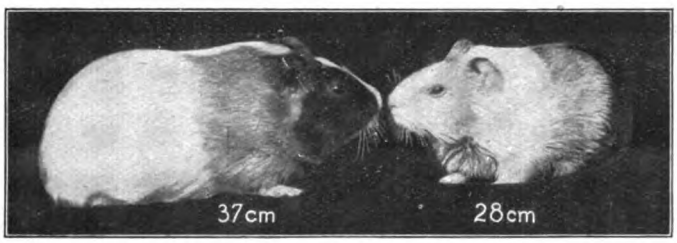


Fig. 2. Zwillingstiere, links unbestrahlter Bock: Länge 37 cm, rechts: kurz nach der Geburt bestrahltes Weibchen, nach der Ausreife: 28 cm Länge. Auffallend das gesträubte Haar. (Hypophysenwirkung.)

Fig. 3. Vererbte zystöse Degeneration (das Ovar des in der Jugend bestrahlten Muttertieres zeigt noch ausgedehntere zystische Entartung) unter Bestehenbleiben normaler Follikel.

Fig. 4. Bestrahltes Ovar eines ausgewachsenen Tieres zeigt starke bindegewebliche Anbildung unter Zugrundegehen der Follikel.

Verlag von Curt Kabitzsch, Leipzig.

allda Mutternackend gestanden". Diese Tat gefiel aber der rohen Masse der Zuschauer übel, wenigstens hebt Marcellinus hervor, dass die Handlungsweise des Scharfrichters grosses Ärgernis erregt habe, und dass dem Henker der Übermut schlecht bekommen sei, denn die Obrigkeit habe ihn ob solcher leichtfertiger Tat zum Tode verdammt und verbrennen lassen. Es ist wohl anzunehmen, dass gegen den Mann noch mehr Unsittlichkeiten vorlagen, und dass deshalb das Urteil so furchtbar ausfiel.

Gegen das schändliche Treiben der Scharfrichter wurden immer mehr und immer gewichtigere Stimmen laut. Man empörte sich zuerst mehr über die Unsittlichkeit als über die Grausamkeit und forderte, dass, falls Hexen an heimlichen Orten ihrer Haare beraubt werden müssten, dies nicht durch den Scharfrichter, sondern durch dessen Frau oder sonst eine weibliche Person geschehen müsse. Schliesslich wollte man aber von dem Haarabsengen überhaupt nichts wissen und schimpfte über die Obrigkeit, die so etwas zulasse.

Gleichwohl wurde gegen die Hexen jede menschliche Rücksicht beiseite geschoben. Da fragte man nichts darnach, ob etwa eine Schwangerschaft vorliege; man folterte doch und verbrannte die darauf Verurteilte. War sie schwanger, nun desto besser, da wurde die Frucht von des Teufels Gesellschaft gleich mit vernichtet. Dass der Teufel in allen Fällen sexuell mit den Hexen — selbst wenn diese Greisinnen waren, verkehrt habe, das war in allen Fällen das wesentlichste Delikt, und das wurde auch immer eingestanden; sie haben ja die Macht, durch die man von Hexen fast immer alles bestätigt erhielt, was man wissen wollte, kennen gelernt. Starb eine Hexe in der übermässigen Folter, dann behauptete man einfach, der Teufel selbst habe ihr den Hals umgedreht, damit sie ihn nicht verraten sollte. Wen man gern aus der Welt schaffen wollte, den nannte man während der Folter der Hexe und fragte, ob diese Person nicht auch eine Hexe sei; dass die Antwort so ausfiel, wie man wünschte, dafür sorgten die Folterapparate.

So hat also das Weib auch wieder eine Ausnahmestellung im Strafrecht — nicht genossen, sondern — erduldet.

Wissenschaftliche Rundschau.

Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

Das Reichsgericht und die Verhinderung der Konzeption. Wie weltfremd und wie unzugänglich den Bestrebungen und Strömungen einer neugewordenen Zeit weite Kreise des Richtertums gegenüberstehen, beweist eine Entscheidung des Reichsgerichts vom 10. Dezember 1920, die in der soeben erschienenen juristischen Wochenschrift vom 1. Mai 1921 Seite 531 zum Abdruck gelangt. Hier hat das Reichsgericht eine Beleidigung, begangen durch Anbietung eines Schutzmittels zur Verhütung der Empfängnis an einen unbekannten Mann, für strafbar erklärt und folgendes ausgeführt:

„In weiten Volkskreisen gilt für Eheleute, wie bekannt ist, die Verwendung von Mitteln zur Verhütung der Empfängnis als unsittlich. Darin, dass der Angeklagte dem ihm völlig fernstehenden und unbekannten Rechnungsrat S. ein solches Schutzmittel anbot und ihm dessen Anwendung zumutete, durfte dieser daher einen Ausdruck der Missachtung und Verletzung seines sittlichen Empfindens erblicken. Tatsächlich hat er sich durch das Angebot in seinen „moralischen und nationalen Anschauungen" verletzt gefühlt und deswegen Strafantrag gestellt. An dem inneren Tatbestand der Beleidigung fehlt es ebenfalls nicht. Das LG. stellt fest, dass „auch ein subjektiv rechtswidriger Angriff auf die Ehre" des Antragstellers vorgelegen habe. Er will damit zum Ausdruck bringen, dass der Angeklagte als möglich angesehen und bei der Verteilung der Empfehlungen damit gerechnet hat, dass sein Angebot als unsittliche Zumutung aufgefasst wurde. Dieser bedingte Vorsatz genügte für die Anwendung des § 185 des Strafgesetzbuches. Auf die Absicht zu beleidigen kam es nicht an."

Soweit dieses Urteil zu juristischen Bedenken Veranlassung gibt, sind sie von Rechtsanwalt Dr. Engelhard, Mannheim, Privatdozent an der Universität Heidelberg, mit Recht hervorgehoben worden. Er kommt zu dem Standpunkt, dass die Äusserung von Unwerturteilen der Menschen übereinander sich vom soziologischen Standpunkt aus gar nicht entbehren lasse und daher rechtlich grundsätzlich freigegeben werden müsse. Deshalb sei die Annahme einer Beleidigung in der hier in Frage stehenden Kategorie von Fällen, die man unter dem Stichwort des „unsittlichen Antrags" zusammenfassen könne, in keiner Weise gerechtfertigt. Da der Antrag einem gänzlich Unbekannten gemacht sei, könne von einem Ausdruck der Geringschätzung nicht die Rede sein. Die Auffassung eines unsittlichen Antrags als Beleidigung lasse sich uur dann rechtfertigen, wenn damit dem anderen Teil eine entwürdigende Vorstellung über sich selbst aufgenötigt werde. Das sei hier nicht der Fall.

Weit bedauerlicher als vom juristischen Standpunkt ist das Urteil des Reichsgerichtes vom Standpunkt einer vernünftigen Auffassung menschlicher Lebensverhältnisse aus. Während die ernsthaftesten Männer von Sorge um die ökonomische Zukunft des deutschen Volkes erfüllt sind, während von den gewissenhaftesten

Forschern die qualitative Vermehrung des Volkes gegenüber diesen ökonomischen Verhältnissen Deutschlands als die weitaus bessere Lösung einer vernünftigen Bevölkerungspolitik in zahlreichen ernsthaften Darlegungen vertreten wird — stellt das Reichsgericht an die Spitze seiner Ausführungen den absolut falschen Satz, dass in weiten Volkskreisen die Anwendung von Mitteln zur Verhütung der Empfängnis für Eheleute als unsittlich angesehen werde. Das verrät eine solche Unkenntnis der tatsächlich vorhandenen Verhältnisse, dass nur von einer solchen Unkenntnis heraus eine derartige Argumentation einigermassen verständlich wird. Verwunderlich erscheint es allerdings nicht bei einem Reichsgericht, das in einem Zivilurteil vom 2. Mai 1901 den Grundsatz ausgesprochen hatte, dass die Weigerung der Frau, den ehelichen Verkehr ohne Verhinderungsmittel der Konzeption zu dulden, zur Ehescheidung aus § 1568 BGB. Veranlassung gebe. —

In das Gebiet der Kulturgeschichte gehört die Persönlichkeit des beleidigten Rechnungsrates. Es wäre von grossem Interesse, festzustellen, wieviel Kinder dieser Mann in seiner Ehe besitzt und wie seine Vermögensverhältnisse bezüglich der Frage einer weiteren Vermehrung seiner Familie liegen. Es ist jammerschade, dass Jean Paul diese Person des Rechnungsrates nicht für seine Badereise Dr. Katzenbergers verwerten konnte. — Wieviel zerbrochene Tafeln müssen noch in die Tiefe rollen, um mit den Worten Nietzsches zu reden, bis eine neue Zeit eintritt. Allerdings wird der Rechnungsrat S. vielleicht auch durch das Zitat Nietzsches schon beleidigt, und es findet sich möglicherweise ein deutsches Gericht, das eine solche Beleidigung für strafbar erklärt.

Geh. Justizrat Dr. Horch, Mainz.

Zur Reform des Eherechtes. Zu welchen unhaltbaren Zuständen die Beschränkung der Ehescheidungsklagen führt, die unter dem Einfluss kirchlich gesinnter Kreise das bürgerliche Gesetzbuch beherrscht, davon wissen die Praktiker ein Lied zu singen. Ein neuer Beleg hierfür findet sich in dem soeben erschienenen 17. Band der Entscheidungen des Ehrengerichtshofes für deutsche Rechtsanwälte (Berlin W. Moeser 1920 S. 112 ff). Das bürgerliche Gesetzbuch hat die im früheren preussischen allgemeinen Landrecht und im französischen Gesetz vorhandene und äusserst wohltätig wirkende Ehescheidung mit gegenseitiger Übereinstimmung abgeschafft und an deren Stelle das formalistische Schuldprinzip gestellt, das in seiner einseitigen Anwendung unzählige haltlose Ehen zum Schaden der Eheleute und der Kinder aneinander kettet. Einen Ausweg hatte die Praxis, abgesehen von den Fällen, in denen durch gegenseitig vereinbarte Schuldbeweise die Schranken des Gesetzes durchbrochen wurden, darin gefunden, dass zunächst eine Klage auf Wiederherstellung des ehelichen Lebens geführt und nach Ablauf des Jahres, das auf das entsprechende Urteil gegen den säumigen Ehegatten folgte, die Ehescheidung ohne weitere Begründung ausgesprochen werden konnte. Zu diesem Aushilfsmittel wurde insbesondere in den nicht seltenen Fällen gegriffen, in denen mit Rücksicht auf die gesellschaftliche Stellung

der Beteiligten oder mit Rücksicht auf die Öffentlichkeit und die Kinder die Darlegung der Scheidungsgründe selbst vermieden werden sollte.

In dem vom Ehrengerichtshof entschiedenen Falle war dem Anwalt des Ehescheidungsklägers zum Vorwurf gemacht worden, dass er wahrheitswidrig bei der Erhebung der Klage auf Wiederherstellung des ehelichen Lebens den Eindruck erweckt habe, dass es dem Kläger darum zu tun sei, seine Ehefrau zur Rückkehr zu veranlassen, und dass er ebenso wahrheitswidrig in der späteren Ehescheidungsklage behauptet habe, dass die Ehefrau des Klägers gegen dessen Willen in böswilliger Absicht dem Urteil keine Folge geleistet habe. Der klägerische Anwalt habe gewusst, dass die beklagte Ehefrau in Gemässheit der zwischen ihr und ihrem Mann getroffenen Vereinbarung, nicht aber in böswilliger Absicht gegen den Willen des Ehemannes dem Urteil auf Wiederherstellung des ehelichen Lebens nicht Folge geleistet habe. Der Anwalt habe nicht, wie es seine Pflicht sei, an der Aufrechterhaltung der Rechtsordnung mitgewirkt, sondern durch sein Verhalten der Verwirklichung des Rechtes objektiv entgegen gearbeitet. Der Anwalt hatte eingewandt, die Ehe der seit 14 Jahren getrennt lebenden Eheleute sei nach seiner Überzeugung unheilbar zerrüttet gewesen. Er sei davon ausgegangen, dass von beiden Seiten genügend Ehescheidungsgründe gegeben seien, und dass der Scheidungsprozess, auf der wahren Grundlage durchgeführt, bei der angesehenen gesellschaftlichen Stellung der beiden Ehegatten zu einem öffentlichen Ärgernis sich gestalten, und für die seelische Entwicklung des fast erwachsenen Sohnes der Parteien verhängnisvoll werden müsse. Der Bericht des Landgerichtspräsidenten über den vorliegenden Fall ergab, dass die Auffassung des Angeklagten über die Zulässigkeit des von ihm betätigten Verhaltens in den Anwaltskreisen des betreffenden Landgerichtsbezirks allgemein für richtig erachtet werde. Trotzdem kam es zu einer öffentlichen Anklage vor dem Ehrengericht, das auf Freisprechung erkannte. Der Oberstaatsanwalt hat Berufung beim Ehrengerichtshof eingelegt, der bekanntlich aus dem Präsidenten, 2 Senatspräsidenten, 6 Mitgliedern des Reichsgerichts sowie aus 6 Mitgliedern der Anwaltkammer bei dem Reichsgericht besteht und in einer Besetzung von 7 Mitgliedern seine Entscheidung trifft. Auch dieser Ehrengerichtshof hat auf Freisprechung erkannt, aber auch lediglich mit Rücksicht auf die tatsächlichen Verhältnisse des einzelnen Falles. Welche Summe von Mühe und Arbeit, Aufregung und Kosten für einen angeklagten Anwalt die Verhandlung vor dem Ehrengericht und dem Ehrengerichtshof in Leipzig bedeutet, davon macht sich der Fernstehende keine Vorstellung. Es ist in hohem Grade bedauerlich, dass eine Handlung zur Vermeidung der aus dem Gesetz, „wovon der Bruch mehr ehrt, als die Befolgung", sich ergebenden Härten zu derartigen formalistischen Anklagen überhaupt führen konnte. Es ist ein neuer Beweis dafür, dass es dringend an der Zeit ist, das ganze unhaltbare Ehescheidungsverfahren zu ändern und den Anforderungen einer wirklich neu gewordenen Zeit anzupassen. Auf die Dauer werden sich auch die heute noch triumphierenden rückständigen Mächte einer solchen Reform nicht widersetzen können.

Geh. Justizrat Dr. Horch-Mainz.

Sexualkultur. Dr. Hug-Hellmuth schreibt in seinem Aufsatze „Psychoanalytische Erkenntnisse über die Frau" (diese Zeitschr. Bd. 7, H. 2): „Wenn einmal unsere Erziehungsformen sich so geändert haben, dass die Sexualität dem Kinde als etwas Natürliches und Schönes im Leben dargestellt wird, wenn einmal an Stelle der Sexualverheimlichung eine vornehme Sexualkultur getreten ist, dann werden Mann und Frau wissender, reiner und genussfähiger in die Ehe gehen."

Dazu möchte ich hinzufügen, dass unter dem Einflusse einer solchen Erziehung auch das Leben der sexuell reifen, aber aus äusseren oder inneren Gründen sexuell entsagenden Menschen ein glücklicheres werden wird; insbesondere werden unter einem solchen Einflusse auch die Entwicklungsjahre glücklicher verlaufen, als wenn man die Jugend wegen der groben sexuellen Äusserungen und Bewegungen, — die in Abhängigkeit von ihrem Unterbewusstsein stehen, ohne dass die Jugend dieselben bewusst als sexuell empfindet — fortgesetzt mit Tadel und Zurechtweisung belästigt.

In diesem Sinne habe ich während der Dauer mehrerer Jahre auf einzelne heranwachsende Jungfrauen und Jünglinge in der Form sehr kurzer zwangloser Besprechungen eingewirkt, die ich an Stelle der üblichen Form des Tadels und der Zurechtweisung wegen unschicklichen Verhaltens setzte. Von dem Eindrucke und dem Erfolg dieser Besprechungen war ich in einem so hohen Masse befriedigt, dass ich mich entschloss, — als man mich im Juni 1919 von seiten des Philantropiner-Vereins Frankfurt a. M. aufforderte, der weiblichen Jugend einen Vortrag über sexuelle Fragen zu halten —, den jugendlichen Frauen rückhaltlos die psychische Entwicklung des sexuellen Triebes und seiner Komponenten darzustellen. Diesen Vortrag habe ich in meiner Broschüre „Sexuelle Gesundung und soziale Fürsorge" (Minjon-Verlag, Frankfurt a. M. 1920) veröffentlicht. Die Aufnahme, die der Vortrag fand, überzeugte mich im vollsten Masse davon, dass ich einem natürlichen Verlangen in einer geziemenden und auch der heranwachsenden Jugend verständlichen Weise Rechnung getragen hatte. Der Hilferuf von Hug-Hellmuth gibt mir Veranlassung, hier über meine Bemühungen und Erfolge zu berichten.

In meiner Besprechung „Erziehung während der Entwicklungsjahre" (Umschau 1920, Nr. 35) habe ich ferner berichtet, welch einen günstigen Einfluss nach meinen Beobachtungen die Vorlesung über Zoologie von Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Hertwig in München, bei der durchaus naiv auch die Zeugungsvorgänge berücksichtigt wurden, auf die jugendliche Hörerschaft (1. und 2. Semester) ausübte. Mein damaliger Bericht schliesst mit den Worten, zu denen ich mich auch heute noch bekenne: „Es scheint mir ein Beweis dafür zu sein, dass ein wissenschaftliches Erfassen der sexuellen Probleme in dieser Altersstufe eine ausreichende sexuelle Befriedigung gewährt. Man sollte einen solchen Unterricht in dem Alter beginnen lassen, in welchem sich die sexuelle Neugier einstellt, das ist mit dem 14. bis 15. Lebensjahre; dann würde man vielleicht manchem sexuellen Übel vorbeugen; und man würde auch wohl bald lernen, das Wort „Neugier" durch den Begriff „Wissensdrang" zu ersetzen."

Bei dem Vortrage und bei der Besprechung habe ich mich von der Überzeugung leiten lassen, dass wir den Geschlechtstrieb bei erzieherischen Massnahmen nicht unterdrücken oder negieren dürfen, sondern dass wir dieses stärkste Triebempfinden der Menschen zielbewusst kultivieren müssen.

Dr. med. Julie Bender, Frankfurt a. M.

Kritiken.

Valentin Haecker, Allgemeine Vererbungslehre. Dritte umgearbeitete Auflage. Mit einem Titelbilde und 149 Figuren im Text. *Braunschweig. Vieweg & Sohn. 1921.*

Dieses vortreffliche Buch, welches in 10 Jahren in dritter Bearbeitung erscheint, umfasst alles, was als Grundlage der theoretischen Vererbungslehre betrachtet werden muss. Es macht nicht nur mit den morphologischen Tatsachen und ihre biologischen Deutungen, mit den Mendelschen Bastardierungs- und Vererbungsregeln und ihrer Bedeutung für Theorie und Praxis bekannt, sondern es spiegelt das ungeheure Ausmass von Forscherarbeit und Scharfsinn wieder, welches auf das Vererbungsproblem verwandt worden ist. Es gibt kaum eine Theorie, kaum eine Arbeitshypothese, welche nicht erwähnt und kritisch ans Licht gehalten wird. Auch solche, welche vielleicht schon oder bald nur historische Bedeutung haben. So ist das Werk zugleich eine Geschichte der Vererbungsforschung. Der Anfänger auf dem schwierigen Gebiet mag vielleicht durch die Fülle des meisterhaft zusammengefassten Stoffes und seine kritische Verarbeitung erschreckt und verwirrt werden. Aber wer die grosse Linie kennt, welche die Vererbungsforschung seit ihren Anfängen gehalten hat, wird grossen Gewinn davontragen.

Die Bedeutung der Chromosomen als Träger der Vererbung, welche ganz auf der Individualitätshypothese beruht, wonach die einzelnen Chromosomen relativ selbständige Individuen sind, hat trotz ihrer Unterstützung durch die Annahme von Boveri, dass die Chromosomen eines Kernes physiologisch ungleichwertig und dass für die normale Entwicklung des Embryos eine bestimmte Kombination nötig sei, an Wert verloren. Die scharfsinnige Kritik, welche der Verfasser auf die Chromosomenhypothese verwendet, ist zu begrüssen. Diese Theorie ist sehr verführerisch, weil sie einen Einklang zwischen den sichtbaren Eigenschaften und dem Bau der Keimzellen anbahnt und auch für die experimentelle Bastardforschung eine vorzügliche Unterlage bietet. Aber Haecker zeigt das Unsichere der Forschungsergebnisse und das Hypothetische der Erklärungsversuche auf und weist in einem besonderen Kapitel den Weg entwicklungsgeschichtlicher Eigenschaftsanalyse (Phänogenetik) zur Erkennung der keimzellenphysiologischen Grundlagen der erblichen Eigenschaften. Die Keimzellenforschung, heute als selbstverständliche Grundlage aller Zweige der Vererbungswissenschaft anerkannt, st dadurch nicht etwa zu kurz gekommen. Es handelt sich für Haecker darum, die Kluft zu überbrücken, welche die Mendelforschung durchsetzt, indem sie „mit zwei gewissermassen inkommensurablen Grössen arbeitet: mit den sichtbaren Ausseneigenschaften des fertigen Organismus und mit den unsichtbaren, hypothetischen, in die Keimzellen eingeschlossenen Erbeinheiten". Dazu dient die Phänogenetik. Sie geht von den fertigen Art- und Rasseneigenschaften aus, analysiert diese aufs genaueste nach ihren morphologischen, histologischen und chemisch-physiologischen Beziehungen (Phänanalyse) und verfolgt ihre Wurzeln rückwärts bis in früheste Entwicklungsstadien und über die sogen. scheinbaren Gabelpunkte hinweg bis zur Keimzelle selbst. Die phänogenetische Betrachtungsmethode vermag auch auf die Erblichkeitsverhältnisse des Menschen Licht zu werfen. Unter diesem Gesichtswinkel sind die für die praktische Eugenetik besonders bedeutungsvollen Kapitel über die Vererbung normaler Eigenschaften, leichter Anomalien und Krankheiten beim Menschen abgehandelt. In einem Schluss-

abschnitt bespricht der Verfasser die praktische Bedeutung der neuen Forschungsergebnisse, wobei auch der engen Fühlungnahme der Konstitutionsforschung mit der experimentellen und allgemeinen Vererbungslehre gedacht wird.

Max Hirsch, Berlin.

Arthur Weil, Die innere Sekretion. Eine Einführung für Studierende und Ärzte. 140 Seiten mit 35 Textabbildungen. *Verlag von Julius Springer, Berlin. 1921.*

Das Werkchen trifft auf ein starkes allgemeines Bedürfnis, welches nicht nur bei ärztlichen Praktikern und bei Studierenden, sondern auch im engeren Fach- und Forschungskreise besteht. Das Bedürfnis nach einem zugleich didaktischen und synoptischen Repertorium der nachgerade unübersehbaren Befunde auf innersekretorischem Gebiete. Hier besteht zweifellos eine Lücke: das klassische Werk von Biedl ist in seinen Ausmassen zu gross. Das Büchlein von Gley ist zu prinzipiell und zu kritisch und ohne Absicht, lehrmässig vorgetragenes Material zu bringen; Wagner-Jaureggs und Bayers Lehrbuch der Organotherapie ist auf andere Ziele abgestellt und der vortreffliche Abschnitt im ersten Bande der Spezialpathologie und Therapie von Kraus und Brugsch über innere Sekretion berücksichtigt vorwiegend klinische Interessen. Diese Lücke füllt Weils Buch aus. Es gibt dem Leser nicht sowohl klinische und therapeutische Anwendungen, als vielmehr eine systematische, vereinheitlichte Zusammenfassung des Problemgebietes selber als eine physiologische Aufgabe. Auf jeder Seite spricht der experimentelle Physiologe und nur dieser zum Leser. Dadurch rücken die innersekretorischen Vorgänge in ihre grundsätzliche und natürliche Stellung innerhalb des Körperhaushaltes und der Morphogenese des menschlichen Organismus ein. Verfasser unterstreicht diese, für eine Einführung und ein Lehrbuch besonders wertvolle Einstellung noch durch die besondere Anordnung des Stoffes, den er gibt. Er handelt nicht die einzelnen innersekretorischen Drüsen nacheinander ab, so wie dies bisher üblich war, sondern er geht von den einzelnen grundlegenden physiologischen Funktionsgebieten des Organismus aus, und stellt den Einfluss des endokrinen Apparates, soweit dieser experimentell analysiert wurde, auf ein jedes derselben dar. So behandelt der Hauptteil des Buches unter diesem Gesichtspunkte die Physiologie des Blutes, des Kreislaufs, des Stoffwechsels, des Wachstums, der Fortpflanzung und des Geschlechtstriebes. Insbesondere die Darstellung der innersekretorischen Einflüsse auf den Stoffwechsel ist zu rühmen. Hier merkt man auf jeder Seite die grosse experimentelle Eigenerfahrung des Verfassers. Hinsichtlich des den Sexualforscher interessierenden Teils ist zu sagen, dass Verfasser sich die Annahme der gonodischen Interstitialdrüse zu eigen macht, die durch neuere Arbeiten von Benda, Stieve, Tiedje u. a. ja wieder ins Wanken gekommen ist. Er vermeidet auch gegenüber den Steinachschen Mitteilungen eine spezielle Kritik, zu der gerade Verfasser besonders berufen wäre; er erwähnt aber die Vorläufigkeit dieser Befunde, und dies dürfte in einer Einführung auch genügen.

Diesem Hauptteil geht eine Histogenese und Histologie der einzelnen Blutdrüsen voran, welche das didaktisch Notwendige in klarer Weise bringt. Vielleicht werden die Hypophysenbefunde, besonders bezüglich des Mittellappens etwas zu sehr als geklärt behandelt. Am Schlusse findet sich eine Einführung in die Beziehungen zwischen psychischem Ablauf und hormonaler Funktion; über dieses Stück Zukunftsmusik wäre viel zu bemerken.

Kurze, aber inhaltreiche Absätze über die Chemie der inneren Sektretion, über die Methode zum Nachweis der inneren Sekrete, über die Wechselwirkung der innersekretorischen Drüsen und über die neuroglandulären Beziehungen schliessen das Buch ab.

Das ausgezeichnete Werkchen wird mit Bestimmtheit seinen Weg machen; es wird allen denjenigen, die sich beim Studium, als Ärzte und in der Forschung mit dem Problem der inneren Sekretion befassen müssen, ein wertvoller, ja un-

entbehrlicher Helfer werden. Und dieser Umstand kann nur lebhaft begrüsst werden, denn das Buch ist durchaus berufen und geeignet, diese hohe Aufgabe zu erfüllen. Kronfeld, Berlin.

Magnus Hirschfeld, Sexualpathologie. III. Teil: Störungen im Sexualstoffwechsel mit besonderer Berücksichtigung der Impotenz. Mit fünf Tafeln (Photographien, Kurven und einem Innervationsschema). - *Marcus und Webers Verlag, Bonn. 1920.*

Mit dem III. Bande schliesst Hirschfeld die gross angelegte Sexualpathologie ab, die nach eigenem Bekenntnis des Verfassers das klassische Werk v. Krafft-Ebings in modern-wissenschaftlicher Neugestalt erstehen lassen soll. Ein hoch gestecktes Ziel — fürwahr! Ob auch voll erreicht?! Wieviel man auch an Einzelheiten aussetzen mag, an der Systematisierung, der theoretischen Ausdeutung, der Namengebung, der forensischen Beurteilung, — die Klarheit und Eindringlichkeit der Darstellung, die lückenlose Schilderung des zur Zeit bekannten Erfahrungsmaterials, die scharfsinnige Ausdeutung des noch reichlich Problematischen, die allenthalben deutliche Beherrschung der einschlägigen Literatur und die vielseitige eigene praktische Erfahrung machen das Werk zu einem wirklichen Lehrbuch, das der allzulang missachteten Sexualwissenschaft die wissenschaftliche Einschätzung mit erringen helfen wird, die sie nach ihrer Leben und Menschen erfüllenden Bedeutung verdient.

Den „Störungen im Sexualstoffwechsel" ist dieser Band gewidmet. Verständlich, wenn Verfasser, der als Kern- und Ausgangspunkt jeder sexual-pathologischen Erscheinung einen psychoinkretorischen Parallelismus annimmt, hierunter die Kapitel: „Impotenz" und „Sexualneurosen" einreiht, — nicht verständlich, zum Mindesten höchst anfechtbar, wenn er auch den „Fetischismus", „Hypererotismus", „Exhibitionismus" zu diesen Stoffwechstörungen zählt. Nach Hirschfelds Auffassung ist die Fetischwirkung letzten Endes ein endokrin bedingter Reflex, beruhend auf dem Verhältnis und dem Einfluss des Andrins und Gynäzins auf das nervöse Zentralorgan. So erst soll die Reaktionsfähigkeit auf einen Fetisch, bzw. Antifetisch zustande kommen, nicht durch Ideenassoziationen, wie wir anderen annehmen, — nicht durch determinierende Erlebnisse.

Sicherlich ist die sexuelle Konstitution von der Beschaffenheit der Geschlechtsdrüsen abhängig, deren innersekretorischer Anteil das Zentralnervensystem mit erotischen Substanzen sättigt, — vielleicht sogar mit ihr identisch. Von der Menge dieser Hormone hängt sicherlich auch der Grad der Libido ab, höchstwahrscheinlich bestimmt auch ihre Qualität der Triebrichtung. Zweifelhaft aber und vorläufig durchaus unbegründet ist es, dass in dieser Saftabsonderung ein Andrin und Gynäzin vorhanden ist und je nach ihrem gegenseitigen Mengenverhältnis die mehr aktiv aggressiv männliche oder passiv rezeptiv weibliche Eigenart des Geschlechtstriebes bestimmt. Und bei diesem durchaus ungeklärten Wissensstande will Verfasser Qualitätsverschiedenheiten der Keimdrüsensekrete für die Varianten des Fetischismus, Exhibitionismus etc. verantwortlich machen? Oder sollen auch quantitative Abstufungen genügen? Es erklärt also eine konstitutionelle Sekretionsanomalie nichts, wohl aber die rein psychologische Deutung. Hirschfeld gibt auch Ideenassoziationen zu, nur nicht beliebig durch ein okkasionelles Moment entstanden, sondern durch Vorstellungen, welche das Subjekt meist, ohne sich dessen bewusst zu werden, mit dem jeweiligen Objekt als Reiseziel verknüpft. Eine sehr gewundene Erklärung und auch unverständlich, selbst wenn man mit Hirschfeld annehmen will, dass die Geschlechtsdrüsen bei dem Anblick oder der mündlichen, schriftlichen oder bildlichen Erinnerung an ein Objekt sezernieren, wie die Verdauungsdrüsen in den Pawlowschen Versuchen. Selbst wenn das der Fall wäre, würde das nicht die kaum übersehbare Vielgestalt der Teilanziehungsmöglichkeiten erklären. Bleibt nicht auch dann die determinierende Ideenverknüpfung bestehen, die erst rückwirkend die innersekretorischen Funktionen beeinflusst? Hirschfeld nimmt zu voreilig Steinachsche

Lehren als Tatsachen, obwohl diese von kompetentester Seite bestritten, ja widerlegt sind. Es ist doch mehr als bedenklich, dass die besten Anatomen in den Leydigschen Zellen keine weiblichen entdecken können, Steinachs Präparate als mangelhaft und seine Ausdeutung als falsch bezeichnen (z. B. Benda).

Auffallend ist die Tendenz des Verfassers, eingebürgerte, jedermann geläufige sexualwissenschaftliche Wortbegriffe durch andere, fremdartig klingende zu ersetzen. Mag auch gar mancher terminus technicus, wie ihn Krafft-Ebing intuitiv prägte, anfechtbar sein, zumal wenn er nach einer Person gebildet ist. Hauptsache ist doch, dass mit diesem selbst anfechtbaren Begriff der rechte Sinn verknüpft wird. Wenn auch Hirschfeld in gar mancher Wortprägung glücklich war, in seinen letzten Versuchen — Ipsation, Metatropismus u. a. — ist er es nicht, und die alten Bezeichnungen werden weiter bestehen.

Unbedingt ausgemerzt sollte in einer neuen Auflage eine Anekdotenerzählung werden, wie S. 107 mit dem Refrain: „Wo bleibt die Vergewaltigung?" Das verunstaltet ein wissenschaftliches Werk, und ein hochverdienstlich ausgezeichnetes Werk bleibt Hirschfelds Sexualpathologie trotz all der Beanstandungen, die Referent in Einzelheiten machen musste. Placzek, Berlin.

Enge, Soziale Psychiatrie. Abhandlungen über die soziale Behandlung der Geisteskranken. *Adler-Verlag, Berlin.*

Ein sehr dankenswerter Versuch, die sozialen Verbindungsfäden der Psychiatrie zu verfolgen und die Ergebnisse in anschaulicher, allgemeinverständlicher Form wiederzugeben, damit nicht zum wenigsten auch mitbetroffene Angehörige Belehrung schöpfen können. Die Psychiatrie hat ja immer noch, trotz der offenkundigen, im Schnelltempo vollführten Wandlung von einer in abenteuerlichen Anschauungen befangenen Disziplin zu einem denkbar segensreichen Heilfaktor, unter den Vorurteilen der grossen Masse zu leiden. Um so wünschenswerter ist es, wenn solch Werk festwurzelnde Irrtümer ausrottet und die mannigfaltigen Heilmassnahmen zugunsten des Irren schildert. Was Enge über die Regelung der Zuchtwahl als Vorbeugungsmittel gegen Geisteskrankheit, über die individuelle Vorbeugung vorsichtig wägend ausführt, wird allein schon manch falsch verstandene Erblichkeitsanschauungen beseitigen. Noch mehr wird die Schilderung der Anstaltsfürsorge selbst, wie der Fürsorge ausserhalb der Anstalt belehrend wirken. Möge das treffliche Buch die Verbreitung finden, die es in reichem Masse verdient. Placzek, Berlin.

Henriette Fürth, Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. *Verlag Herrmann Minjon, Frankfurt a. M. 1920.*

Die Absicht der Verfasserin geht dahin, zu zeigen, dass auch die Geschlechtskrankheiten nur ein Glied des gesellschaftlichen Organismus sind und dass ihre Bekämpfung nicht für sich allein, sondern nur im Zusammenhang mit diesem betrieben werden kann. Für den, der sich den Gefahren des irregulären Geschlechtsverkehrs aussetzt, gibt es keinen sicheren Schutz. Die Idealforderung ist sexuelle Enthaltsamkeit vor und sexuelle Treue in der Ehe. Die Schutzmittel sollen grundsätzlich freigegeben werden; ihre öffentliche Zusammenstellung, Anpreisung aber verboten werden. Obwohl manche Schutzmittel auch zur Empfängnisverhütung dienen, ist ein Verbot derselben doch unmöglich, um so mehr als sie für die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten notwendig sind. Für dringend notwendig, und dem schliesst sich der Referent voll an, wird von der Verfasserin die Ausstellung eines Gesundheitszeugnisses vor der Heirat verlangt.

Benthin, Königsberg i. Pr.

Heinrich Kisch, Die sexuelle Untreue der Frau. II. Teil das freie und das feile Weib. *Marcus und Webers Verlag, Bonn. 1921.*

Der Verfasser gibt zunächst einen umfassenden Überblick über die Wesensart und Kausalität der Prostitution. In besondere Kapiteln wird das „Verhältnis",

die „Maitresse", die „Strassendirne" abgehandelt. Das Schlusskapitel ist der Bekämpfung und Verhütung gewidmet. Nach Verfassers Ansicht ist jede Person, die sich gegen Entlohnung hingibt, als Dirne zu betrachten. Die Ehe wird als einzig berechtigte Geschlechtsgemeinschaft anerkannt. Die wahre Religiösität ist zu fördern, die Sittlichkeit zu heben, die Gelegenheitsursachen der Prostituierung auszuschalten. Die Dirne selbst soll überwacht werden. Dem durch Not in den Sumpf geratenen Weibe soll Staat und Gesellschaft die Möglichkeit bieten wieder ehrlich zu werden. Benthin, Königsberg i. Pr.

Helene Stöcker, Die Liebe der Zukunft. *Verlag Werner Klinkhardt, Leipzig.*

Helene Stöcker, die bekannte Vorkämpferin einer neueren und besseren Sexualmoral, gibt hier Gedanken über Liebe und Krieg, Liebe und Keuschheit, Mehrliebe und Mehrehe, Erotik und Altruismus, welche über die trübe Gegenwart hinaus den Weg in eine glücklichere Zukunft der Liebe weisen sollen. Am eingehendsten wird das Problem der Mehrliebe behandelt, welchem fast die Hälfte der Schrift gewidmet ist. Dieses Kapitel ist vielleicht gleichzeitig auch das interessanteste, weil hier der weibliche Standpunkt zu dieser Frage am stärksten zum Ausdruck kommt. Die Verfasserin setzt sich zuerst mit der ganz einseitig androzentrischen Ansicht Blühers auseinander. Blüher fordert „das Sakrament der Mehrehe", denkt dabei aber in einer fast naiv zu nennenden Subjektivität nur an sein eigenes Geschlecht, den Mann. Stöcker sagt mit Recht: „Blüher verkündet mit heiligem Ernst sein Ideal der Mehrehe für den Mann, wobei ihm auch entfernt nicht der Gedanke kommt, dass das, was er fordert, sich ebenso von der entwickelten weiblichen Persönlichkeit sagen lässt". Die Verfasserin weist nach, wie das Problem der Neigung einer Frau zu mehreren Männern in der Literatur immer stärker in Erscheinung zu treten beginnt, während bis vor einigen Jahrzehnten stets nur der Mann zwischen mehreren Frauen geschildert wurde. Es sind naturgemäss besonders die weiblichen Schriftsteller, welche das Problem der Doppelliebe des Weibes darstellen, wie es hauptsächlich Männer waren, welche ihren Helden zwischen zwei Frauen stellten. Stöcker will die Mehrliebe nicht als Ideal verherrlichen, wie Blüher es tut, aber sie fordert für die Frauen, die in die Konflikte mehrfacher sexueller Anziehungen geraten, mindestens das gleiche Verstehen und Verzeihen, das man den Männern in der gleichen Lage bisher entgegenbrachte.

Bezweifeln möchte ich die Ansicht der Verfasserin, dass die Frau auf dem Wege von der primitiven Sexualität zur Erotik, zur Vergeistigung und Durchseelung der Sinnlichkeit, dem Manne voraus ist, dass sie deshalb zur Lehrmeisterin der Liebe berufen sei. Sexualität „die noch nicht Eros geworden ist", findet sich wohl in gleichem Masse bei beiden Geschlechtern, nur mit dem Unterschiede vielleicht, dass die Frau es besser versteht, die Sinnlichkeit nach aussen hin mit dem Deckmantel vergeistigter Liebe zu verschleiern.

Dagegen verraten die Ausführungen über die „freie Liebe" die tiefe Kennerin der Psychologie der Liebe. Im tiefsten und letzten Sinne ist keine Liebe frei, da jeder Liebende in jedem Falle an einen anderen Menschen gebunden ist", sich mitverantwortlich fühlen muss für dessen Glück. „Nur insofern wir uns dieser unlösbaren, geistig sinnlichen Verbundenheit bewusst bleiben, lieben wir, sind wir sittliche Persönlichkeiten ..... Diese Verbundenheit des höchsten Verantwortungsgefühls mit dem steten Verlangen, den geliebten Menschen zu beglücken, vor allem Schmerz zu schützen wie sich selbst, das ist erst Liebe im letzten Sinne" Vaerting, Berlin.

C. H. Stratz, Die Körperpflege der Frau. Physiologische und ästhetische Diätetik für das weibliche Geschlecht. Mit einer Tafel und 125 Textabbildungen. Siebente und achte verbesserte und vermehrte Auflage. *Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart. 1921.*

Seit 1916 hat jedes Jahr eine Neuauflage dieses prächtigen Werkes notwendig gemacht. Das besagt mehr als lobende Kritik zu sagen vermag. Immer wieder weiss der Verfasser neues und gutes hinzuzufügen, wobei er aus dem Born reicher Erfahrung schöpft. Die Ausstattung des Buches durch den Verlag ist schön wie in den Tagen des deutschen Reichtums. Max Hirsch, Berlin.

Grotjahn-Kriegel, **Bibliographischer Jahresbericht über soziale Hygiene, Demographie und Medizinalstatistik, sowie alle Zweige des sozialen Versicherungswesens.** Bericht über das Jahr 1918. Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. X. Bd. 1. H. *Verlag Richard Schoetz, Berlin. 1920.*

Der Bericht zeichnet sich wie seine Vorgänger durch Vollständigkeit und Übersichtlichkeit aus. Auf die Abteilungen III 10 und VIII sei hier besonders hingewiesen. Sie behandeln die Geburtshilfe und Frauenkrankheiten und die Hygiene der Fortpflanzung. Max Hirsch, Berlin.

Herm. Klaatsch, **Der Werdegang der Menschheit und die Entstehung der Kultur.** Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von Dr. med. Ad. Heilborn. 392 S. 8°. Mit vielen, z. T. bunten Abbildungen. *Bong & Co., Berlin. 1920.*

Der Titel ist nicht zutreffend, da er gar zu viel verspricht. Herm. Klaatsch betrat das Gebiet der Anthropologie eigentlich als vergleichender Anatom. Zur Eigenart des Buches gehört 1. die Ansicht über den Ursprung des Menschen, 2. eine genaue Schilderung der Australier, 3. einzelne Bemerkungen über allgemeine menschliche Entwicklung. 1. Blicken wir (mit Klaatsch) nach unseren p. t. Vorfahren in die Vergangenheit, so bleiben wir an (dem Begriff von) einem Landwirbeltier haften, das uns über seinen Meer-Ahnen nichts verrät. Von dieser gemeinsamen Basis jenes Landtieres stammen Mensch und Menschenaffen. Aber die Menschen nicht einheitlich (durch Monogenese), sondern in mehrfachem Ursprung (Polygenese); auch stammt der Mensch keineswegs etwa vom Gorilla, Schimpanse, Orang oder Gibbon ab. Sondern diese Affen sind bei der Entwicklung abgesunkene Vettern (255) der mehr begünstigten Menschheitsformen. Dieses Absinken von Zweigen aus der Wurzel der Vormenschheit ist mehrmals erfolgt und führte in der östlichen (asiatischen) Welt zum Orang, in der westlichen afrikanisch-europäischen zu Gorilla und Schimpanse. Jene Affen haben die Proportion des Daumens geändert, der Mensch hat sie behalten, hat den Urzustand des Gebisses fortgeführt, von dem aus die anderen Gebissformen der Säugetiere sich entwickelt haben (29); entwickelt hat er den Fuss als Stützapparat (83). Auch die Menschen zeigen jene Gliederung in Ost und West, wie die Menschenaffen. Zwischen beiden gebe es nun morphologische Parallelen im Skelettbau, einerseits zwischen Neandertaler und Gorilla, anderseits zwischen Aurignac-Menschen und Orang (330. XXXIV). Der erstere sei aus Afrika (89), der zweite aus Asien eingewandert (326). Ob der Gibbon mit einem fossilen Rest näher zusammen gehört, s. 327 f. So hätten wir eine von Huxley so benannte australokaukasische Rasse (dabei Inder, Australier, Polynesier, Malaien, mit Abzweigung der Mongoloiden). Die Urheimat sei der im Indischen Ozean versunkene Kontinent, an den auch der geistreiche Oskar Peschel in seiner Völkerkunde gedacht hat. Diese Ansichten über den Ursprung harren noch der Zustimmung, die sie bisher meines Wissens nicht gefunden haben. Immerhin sei erwähnt, dass H. Lotze vom mehrfachen Ursprung des organischen Lebens an verschiedenen Stellen der Erde gesprochen hat (s. Metaphysik 1879, S. 466). Danach brauchte wohl also der Natur auch das Kunststück Menschen zu bilden nicht bloss ein Mal gelungen zu sein. 2. Die Schilderung der Australier, die Klaatsch einige Jahre beobachtet hat, ist sehr eingehend, gut und tolerant (z. B. 156). 3. Finden wir einige allgemeine Ansichten über Religion, Sprache, Familie, allerlei Künste. Klaatsch

tritt, meines Erachtens mit Recht, der Meinung entgegen, als seien alle Bilder an Felsen und Tiertänze versuchter sogenannter Analogie-Zauber und mystisch gefühlt gewesen. Er gibt vielmehr auch dem Vergnügen an Kunsterzeugung sein Recht. Wie sehr ist zu bedauern, dass der gedankenreiche, scharfsinnig anregende Verfasser schon mit 52 Jahren starb, im vollen Bewusstsein der vielen noch zu lösenden Rätsel (340 f.). Das Buch ist durchweg anziehend, leicht verständlich und wertvoll durch die vielen guten Bilder, die zum Teil für die Vergleichung menschlicher und tierischer Formen anschaulich sind (wie 289, 310). Der Herausgeber hat einige eigene Bemerkungen und Bilder aus seinen Sammlungen eingeschaltet und die Einschaltungen als solche kenntlich gemacht. Vgl. über Herm. Klaatsch: Prof. Eugen Fischer in der Berliner Zeitschr. für Ethnologie 1915. VI. 385 f. und das Korrespondenzbl. der Deutschen Gesellschaft f. Anthropologie, Herausgeber G. Thilenius, Jan./März. 1916. S. 2—4; besonders den vortrefflichen Artikel von H. Seger (Breslau) in der Prähistor. Zeitschr. VII. 3/4. 241 f. 1915. K. Bruchmann.

O. Hauser, Ins Paradies des Urmenschen. 263 S. und 18 Bildertafeln. 8°. *Hoffmann & Campe, Hamburg und Berlin. 1920.*

Wie zögernd und mühsam die Forschungen nach dem fossilen Menschen in Gang kamen (Cuvier leugnete z. B. den Diluvialmenschen), erzählt uns der Verfasser (62 f., 132 f.); ebenso, welchen elenden Hemmungen aus nichtwissenschaftlichen Beweggründen er selbst begegnete (190). Er begann seine Tätigkeit als ganz junger Mensch vor etwa 25 Jahren; seine wertvollsten, unter grosser Mühe aller Art erreichten Ergebnisse hatte er in Frankreich (Dordogne). Daher kommen einige jetzt geläufige (geographische) Namen für alte Rassen und Kulturschichten. Besonders zu nennen ist die Aufdeckung des Skeletts von Le Moustier und des Aurignac-Menschen. Über La Micoque ist noch Streit. Beim Ausbruch des Krieges verlor Hauser, der neutrale Schweizer, durch privaten Raub und staatliches „Rechtsverfahren" sein höchst wertvolles Eigentum aller Art in Frankreich. Verfasser meint, im allgemeinen könne die Existenz von Tertiär-Artefakten nicht geleugnet werden (152 f.). „Logischerweise sei auch der Tertiärmensch nicht als unmöglich zu erklären." Den sogenannten homo Heidelbergensis nennt Hauser zwar nicht tertiär, wohl aber alt-diluvial. Es sei auf Vorgänger zu schliessen, die körperlich und geistig noch tief unter der Neandertal-Rasse standen (159). Verfasser entwirft ein Bild der Lebensweise jener Zeit. Über die Erzeugung notwendiger und nützlicher Dinge hinaus gingen Felsmalereien und etwas Plastik. Die Zeichnungen werden von Hauser bald als Kundgebungen des Kunstsinnes, bald als „mystisch veranlasst" beurteilt (77). Zu der Farbreibschale (162, 233) vgl. die ägyptische Analogie der Schminkplatte bei H. Schneider, Kultur und Denken der alten Ägypter, Leipzig 1907. S. 78. Unter dem Paradiestitel ist nur die frühe Zeit, nicht etwas wie der schöne Garten Eden zu verstehen. Zum Schluss werden neue Aufgaben angedeutet (243). K. Bruchmann.

Fritz Kahn, Die Juden als Rasse und Kulturvolk. *Weltverlag Berlin. 1920.*

Rasse ist die aus der ursprünglichen Gleichförmigkeit des Tierreiches durch gesonderte Lebensführung herangezüchtete Eigenart, die sich durch den erblichen Gemeinbesitz genau bestimmter, sie von allen anderen Wesen unterscheidender Merkmale auszeichnet. Das Milieu ist bei der Rassenbildung der ausschlaggebende Faktor. Dies die Definition des Verfassers. Der Leser tut gut, sie mit den Ausführungen von Schacht über den Rassebegriff in Band 4 dieses Archivs zu vergleichen. Reine Rassen gibt es nur im Naturzustande. Die Rassen der Kulturgeschichte sind ethnische Komplexe. Die Nation wiederum ist einerseits ein Naturprodukt, aus Rassenkomponenten zusammengesetzt, andererseits ein Kunstprodukt, entstanden durch die politische Zufallskombination der Geschichte. Die Rassentheorie der Arier und Germanen wird einer scharfen und lesenswerten

Kritik unterzogen. Diese bezieht sich besonders auf die Germanenwanderungen, die Verbreitung der germanischen Typen unter allen Kulturvölkern und die Germanennatur der Genies. Die Idee, dass Wandergermanen zu fremden Völkern in fremden Zonen gekommen seien und hier eine Nationalkultur eigenen Wesens geschaffen, „in China Flötenlieder, in Indien Veden, in Judäa Psalmen und in Germanien Bardenlieder gesungen hätten", bezeichnet Verfasser als eine Phantasie und erweist dies an der ungeheueren „Orgie der Leiber", welche Asien und Europa durcheinander gemischt habe. Die Kennzeichen Körpergrösse, Schädelform und Haarfarbe werden einer Kritik ihrer anthropologischen Bedeutung unterzogen. Dabei wird ihre Variabilität und Abhängigkeit von Klima, Lebensweise und sozialer Lage nachgewiesen. Die Auffassungen von Chamberlain, Hauser, Woltmann und Wilser werden geprüft und verworfen. Schädelform ist Kulturprodukt. Bei allen Völkern herrscht im Anfang der kulturellen Laufbahn die lange Form vor, die kurze entwickelt sich mit steigender Kultur. Die Juden entwickeln sich in ihrer Frühgeschichte auf dem Boden Babyloniens als ein Mischvolk aus Stämmen der asiatischen und afrikanisch-arabischen Völkergruppen. Das wird an der Geschichte Vorderasiens nachgewiesen. Die nach Kanaan wandernden Abrahamiden sind arabisch-iranischen Ursprungs. Durch Mischehen und Proselytismus nehmen sie kanaanitische, ägyptische und hethitische Elemente in sich auf.

Das 50jährige babylonische Exil ist das bedeutungsvollste Ereignis der ganzen jüdischen Rassen- und Kulturgeschichte. Es bedeutet den Übergang zum ethischen Monotheismus der Propheten, die Reinigung des Volkes von fremden Elementen durch Auflösung der Mischehen und Ausschluss der fremden Frauen und Bastardkinder aus der jüdischen Gemeinschaft. In der Folgezeit führt der Sklavenhandel aller Mittelmeervölker dem jüdischen Volke durch Bekehrung unzählige Angehörige aus allen Gruppen der weissen Rasse zu. Die nach der Zerstörung Jerusalems eintretende Spaltung in russische und spanische Juden bereichert den ersteren Typus durch slavisch-mongolischen Einschlag.

Mit schöner Begeisterung geschrieben ist das Kapitel über die Kultur der Juden. Moses Sittengesetze sind die Grundlage aller Kultur in der Geschichte der Menschheit. Christus, der grösste Kulturträger der weissen Rasse, führt die Zeitgenossen zur Ethik Moses zurück, predigt gegen das Antijüdische im zeitgenössischen Judentum, gegen den Formalismus in der Religion, gegen den Kapitalismus in der Wirtschaftsordnung. Aber die Geschichte des Christentums ist die Geschichte der Verkennung Christi.

Verfasser führt die Linie weiter zu Karl Marx, in welchem er gleichfalls den Erlösertypus erblickt. Wir stehen noch zu leidenschaftlich im Erleben der Vorgänge, um entscheiden zu können, ob der Massstab, den der Verfasser benützt, der rechte ist.

Poetisch schön und treffend sind des Verfassers Aphorismen über Kultur und Zivilisation, über Realien und Imponderabilien. Die Macht ist nichts, der Geist ist alles. Athen, Jerusalem, Venedig, Weimar stehen auf der Landkarte der Kultur wie Blumen auf einer Wiese. Das eine Wörtchen Golgatha, die vier Lettern Zion lösen in den Herzen der Menschheit höhere Empfindungen aus als vier Jahrhunderte römischer Geschichte. Max Hirsch, Berlin.

Alexander Moszkowski, Einstein. Einblicke in seine Gedankenwelt. Gemeinverständliche Betrachtungen über die Relativitätstheorie und ein neues Weltsystem. Entwickelt aus Gesprächen mit Einstein. *Hoffmann & Campe, Hamburg. 1921.*

Die ungeheuere Revolutionierung der Anschauung des Makrokosmus und des Mikrokosmus, welche durch die Forschungen Einsteins und ihre Ergebnisse herbeigeführt worden ist, ergreift auch das biologische Denken. Viel gewaltiger als die staatlichen und gesellschaftlichen Umwälzungen erscheint die geistige

Weltenwende, in deren Einleitung wir leben. Sie wirkt in die Jahrhunderte. In dem vorliegenden Buche, welches von ganz hervorragendem mathematisch-physikalischem Verständnis der aufgeworfenen Probleme erfüllt und mit Beherrschung der erkenntniskritischen Gesetze geschrieben ist, werden mannigfache Eingänge in die Gedankenwerkstatt aufgetan, aus welchen das neue Weltbild hervorgegangen ist. Der Verfasser weiss mit krystallener Klarheit der Gedankenführung und Wortsetzung die knifflichen Fragen zu entwickeln. Und wenn dem Referenten doch noch manche unverstandene Reste geblieben sind, so ist es gewiss nicht Schuld des Autors oder Einsteins, welcher oft mit direkter Rede auftritt, sondern es ist wohl in den lückenhaften mathematischen und physikalischen Kenntnissen des Lesers begründet. Er wird auf andere Weise reichlich entschädigt und wird dem Verfasser dankbar sein, dass er ihn auch mit der Wesenheit des grossen Mannes bekannt macht. Einsteins Gedanken über Wissenschaft und Religion, Wissenschaft und Dogma, über Entdeckung und Erfindung, über den Wert der Intuition, über Lehre und Beweis, über das Experimentumcrucis, über die Mitwirkung des Zufalls, über den Begriff des Unendlichen, über die Grenzen der Erweislichkeit, die praktischen Ziele der Wissenschaft, die induktive und deduktive Methode, die Bedingtheit der Naturgesetze und vieles andere Rüstzeug wissenschaftlichen Forscherlebens haben Bedeutung und können Richtung gebend sein für jeden der Natur- und Geisteswissenschaft forschend oder beschaulich Beflissenen. Ebenso reizvoll und bedeutend sind die Einblicke in Einsteins Menschlichkeit. Sie lassen die Schwere der Sünde ermessen, welche politische Leidenschaft an ihm begangen hat. Max Hirsch, Berlin.

Karl Ludwig Schleich: „Gedankenmacht und Hysterie". *Ernst Rohwohlt Verlag Berlin 1920.*

Wenn man den Verfasser als Menschen und schöpferischen Forscher besonders hoch schätzt, wie es bei Ref. der Fall ist, so muss es schmerzen, ihn auf wissenschaftlichen Irrwegen wandeln zu sehen, auf Irrwegen, die um so verhängnisvoller sind, als der Autor absichtlich nur zu Laien spricht, von diesen mit naiver Gläubigkeit gehört wird und so, nebenher auch noch durch die Eindringlichkeit und künstlerische Schönheit der Sprache, Anhänger in Masse wirbt. Und doch spricht aus seinen Schriften, auch aus dem hier zur Beurteilung dienenden Buche, nur ein phantasievoller Dichter, der die tiefsten Probleme der Gehirnmechanik sich in seiner Weise zurecht macht. Nimmt man nun den Verf. als Dichter, hat man wissenschaftlich nicht mit ihm zu rechten, nimmt man ihn aber als Psychologen, so muss man nachdrücklichst seine Theorien ablehnen. Heute wie ehedem ist für Schleich die Glia die blutgespeiste Faserumhüllung der Ganglienzellen, die deren Ausstrahlung verhindert, bezw. erleichtert. Heute wie ehedem spricht er von dem Bendaschen Muskel in der Neuroglia, der nirgends existiert. Ist dieser angebliche Muskel entspannt, so ist die Macht der Gedanken „ein flatterndes Spiel der Phantasie". Für gewöhnlich gehorchen diese aber einem „Aktionsapparat, der von der Ichzone des Ganglienapparates kommandiert und eingestellt wird" (sic). Und das Wunder bei der Hysterie? Ein unwiderleglicher Beweis dafür, dass rings im Weltall alles aus Idee geschaffen, aus Geist geboren ist, — sie ist „eine Perversion der Phantasietätigkeit, beruht auf „einem abnormen Eindringen der Phantasieströme der rechten Gehirnhälfte in den Betrieb der Körpergewebe". Ist das wesentlich anders als die geltende Lehre von der psychischen Entstehung der hysterischen Symptome? Anders ist nur die dichterische Form und die unbeweisbare Behauptung von den psychischen Einflüssen gerade aus der rechten Hemisphäre. So kann das Schleichsche Buch nur als phantasievolle Plauderei gelten.

Placzek, Berlin.

Raoul H. Francé: Die Wage des Lebens. Ein Buch der Rechenschaft. *Anthropos Verlag, Prien 1921.*

Ein merkwürdiges und tiefgründiges Buch aus der Hand des bekannten Biologen. In 12 Darstellungen gibt er Bilder der bedeutendsten Kulturerscheinungen von Ti, dem Verwalter der ägyptischen Pyramiden, über Nazareth, Byzanz, Ibn Batuta, Konfutse, Leonardo da Vinci, die französische Revolution bis zu Goethe und Haeckel. Überall grosse Namen und Totensteine. Immer wieder hat der grösse Mensch bald diesen Strahl des Lichtes gesehen, bald jenen. Nur den ganzen Stein der Weisen hat noch keiner aufgehoben.

Max Hirsch, Berlin.

Fritz Mauthner: Der letzte Tod des Gautama Buddha. *Georg Müller, München 1921.*

Es geht ein starker Zug zum indischen Wesen durch die deutsche Menschheit. Ein Hang zur Lebensverneinung. Wohl als Folge der Schicksalschläge zu betrachten. Die Welt wäre schön, wäre nicht zu den armen Menschen Geburt und Tod gekommen, nicht Alter und Krankheit, nicht das Wollen und das Denken. Die Wertlosigkeit des Lebens ist bewiesen durch die Allgemeinheit des Todes. Wer einen Hauch der Lehre Buddhas verspüren will, dem sei das Buch des starken Philosophen und Meisters der deutschen Sprache empfohlen.

Max Hirsch, Berlin.

H. Zangger: Medizin und Recht. Die Beziehungen der Medizin zum Recht, die Kausalität in Medizin und Recht und die Aufgaben des gerichtlich-medizinischen Unterrichts. *Orell Füssli, Zürich 1920, 701 Seiten. Preis 80 M.*

Das umfangreiche und schwer geschriebene Werk behandelt durchweg keine konkreten Probleme der forensischen Medizin, sondern die logische, grundsätzliche und methodologische Eigenart ihrer Fragestellungen und Arbeitsweisen; so wird es zu einer Art von Logik und Erkenntnislehre dieses Gebietes. Die innere Nötigung dazu, eine solche zu schreiben, ergab sich aus der Tatsache, dass die forensische, im Gegensatz zur gesamten anderen Medizin eine besondere logische Physiognomie aufweist und ihre Fragestellungen wie ihre Kausalverknüpfungen in enger Anlehnung an diejenigen der Jurisprudenz und der Technik entwickelt. Die hier gegebenen Wechselbeziehungen erfordern tatsächlich eine eindringende logische und methodenkritische Analyse; und Zangger macht sich deren Durchführung nicht leicht. Ganz besonders beschäftigen ihn die Beziehungen der Medizin zum Recht, und die Eigenart des Denkens, welches Gesetzgebung und Rechtsfindung dem medizinischen Sachverständigen auferlegen. So behandelt der Hauptabschnitt des Werkes die Kausalität in Medizin und Recht; besonders interessant sind hier die Ausführungen des Verf. über die Anschauungsweisen und Interessen des Juristen an den naturwissenschaftlich-kausalen Überlegungen des medizinischen Sachverständigen. Ebenso bedeutsam ist in diesem Teile die Aufdeckung der verschiedenartigen Präsumptionen bewusster und unbewusster Art im Gedankengang sachverständiger Arbeit, und die Ausschaltung ihres oft verhängnisvollen Einflusses. Für die Sexualwissenschaft sind vorwiegend die allgemeinen Direktiven bedeutsam, die an verschiedenen Stellen des Werkes dem Sachverständigen zuteil werden — ohne dass sie freilich neu sind. „Die Juristen betrachten die psychiatrische Vorstellung leider zu oft als interessantes Schauspiel ohne systematisches Verstehen. . . .“ Neben der Psychologie des Zeugen und des Verbrechers muss „diejenige der Fragestellung und vor allem auch das ganz vernachlässigte Kapitel der Psychologie des Sachverständigen und der Psychologie der Missverständnisse wie des Rechtsmissbrauches eingehend erörtert werden“. „Der Unterricht für Juristen und Mediziner muss ein tieferes Miterleben mit voll gefühlter Verantwortung sein, und zwar von Anfang der Untersuchung bis zur Beobachtung der Nachwirkungen und Nebenwirkungen des Urteils.“

Im didaktischen Teile werden bei der Erörterung der Feststellungsverfahren und Indizienbewertung sexuologische Beispiele (fraglicher Inzest, Abortus art. u. a. m.) mit berücksichtigt. Sehr wesentlich ist ferner ein Abschnitt über die Psychologie des Geständnisses. „Man ist zu sehr geneigt, sich dem Gefühl der Entspannung hinzugeben, wenn ein Geständnis erfolgt ist. Man ‚hat' jedoch erst ein Geständnis, wenn man auch das Werden des Geständnisses versteht, denn die letzten Jahrzehnte lehrten endlich einwandfrei, wie viele Geständnisse ‚falsch sind', d. h. vor allem falsch aufgefasst werden." Häufige Motive zum Geständnis sind: Ohnmachtsgefühle quälender Art bei starker Empfindung der Wirklichkeit, also Folgen des ständigen Druckes der Tatsachen, der Sehnsucht nach Vertrauen, Aussprache, Reue. Nicht selten kommen Einstellungen auf, die eigne Schuld masslos zu vergrössern, um zu büssen. Derartige Geständnisse bekennen alles, was gegen sie spricht, aber nichts was für sie spricht. Viel häufiger ist das Umgekehrte: Geständnisse im Sinne von Zugeständnissen, um rechtlich oder moralisch besser fortzukommen. Nicht ganz selten sind erpresste Geständnisse, bes. bei Kindern, Angstreaktionen usw. „So ist der Stolz von Untersuchungsorganen, dass schnell ein Geständnis erreicht werde — ohne Wertung, ohne Analyse desselben — eine Gefahr für das Recht." „Heute wird oft das Bekenntnis bestraft. Die Strafe trifft den Bekennenden sicherer und oft auch härter als den Nichtbekennenden." Demgemäss hat die Zahl geständigerer Delinquenten in den letzten Jahrzehnten relativ erschreckend abgenommen. Zangger schlägt zur richtigen Urteilsfindung in dieser Aporie ein enges Ineinanderwirken des materiellen Indizienbeweises mit der Täterpsychologie vor.

Leider hat der scharfsinnige Verf. die speziell psychiatrisch-forensischen Fragen nur ganz leicht gestreift. Seine Behandlung der Zurechnungsfähigkeit wird auf starke Bedenken stossen. Kronfeld, Berlin.

Liepmann (Berlin): **Psychologie der Frau.** Versuch einer synthetischen, sexualpsychologischen Entwicklungslehre. In 10 Vorlesungen. *Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin 1920. 315 S. Geh. 36 M.*

Über die Psychologie der Geschlechter, ein lockendes Grenzgebiet, ist von naturwissenschaftlicher und philosophischer Seite her in grösserem Zusammenhang unendlich viel geschrieben worden. Gesondert behandelt hat das Problem vor Liepmann insbesondere der Niederländer Heymans auf Grund eines äusserst sorgfältig gesammelten experimentell-psychologischen Marterials (Die Psychologie der Frau, Winter, Heidelberg 1910), das seinen Wert behalten wird; sein Hauptergebnis war die Erkenntnis von der Emotionalität als einer Grundeigenschaft der Frau (S. 271, Heymans).

Liepmann berührt sich mit den Ergebnissen Heymans in vielen Punkten, aber er geht — ganz anders wie Heyman — aus von der Biologie und den primären Geschlechtsmerkmalen in genetischer Beweisführung. Schon das weibliche Plasma zeigt ein Hemmungsgesetz, und die höhere Verwundbarkeit (gemessen am Manne) begleitet die Frau durch das ganze Leben (in der Entwicklungsgeschichte der Sexualorgane, Menstruation, Hymen, Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett). „Die Anordnung der Geschlechtsorgane begründet das nach aussen gekehrte höhere Triebleben des Mannes, die tief im Beckenraum bleibenden Eierstöcke des Weibes ihren mehr passiven in sich gekehrten Naturtrieb". Der Mann sucht, die Frau wählt. Diese geistige Differenz: „jedem der Geschlechter fehlt etwas, das nur in der Vereinigung wiedergefunden zu werden vermag" bindet gerade die Geister aneinander. Im Zusammenklang von Mann und Weib erwächst erst der volle Begriff des Menschentums. Darum wäre eine Nivellierung des spezifischen Geschlechtscharakters bei Mann und Weib von Unsegen; Logos (M) und Eros (W) klingen zusammen; Ehe ist der Ausgleich von Natur- und Seelentrieb, der zu ethischer Heiligkeit, zur Hinaufentwicklung

und körperlich-geistigen Artentfaltung führt. In der Liebe reift erst die Frau zu dem, worin Liepmann ihr tiefstes Wesen erblickt, der Mütterlichkeit. „Dem bis zur Selbstvernichtung entwickelten Triebgefühl des Mannes, das sich vom Sexuellen bis zur völligen Hingabe an sein Werk sublimiert, steht das sich für die Nachkommenschaft opfernde Muttergefühl des Weibes, die Mütterlichkeit gegenüber, die keiner Sublimierung bedarf, weil sie höchste Sublimierung ethischen Sinns ist." Sie ist die Krone des Lebens.

Die Heraushebung dieser Hauptpunkte zeigt schon, dass das Werk bedeutend mehr gibt als der Titel sagt, es ist nicht bloss eine Psychologie beider Geschlechter (wozu freilich jede Psychologie der Frau unter den Händen des Forschers werden muss), sondern Biologie und Psychologie zusammen. Wir gestehen die Berechtigung dieses Standpunkts, Psychologie auf Biologie zu gründen, für eine Sexualpsychologie, wie sie hier vorliegt, unbedingt zu; ja diese Betrachtung ist eine glänzende Ergänzung zu der Psychologischen durch Enquete. Wenn freilich der Verfasser auf die Biologie spekulatives Denken überhaupt, Erkenntnis schlechthin, gründen will, so muss das als durchaus unphilosophisch zurückgewiesen werden; eine Logik, eine Erkenntnistheorie lässt sich nicht auf Biologie aufbauen, das wäre Sand statt Fels als Fundament. Damit steht aber Liepmann mit manchen andern modernen Denkern in einer Reihe, besonders solchen die von der Naturwissenschaft kommen, wie Raoul Francé. Dieser prinzipielle Einwand trifft das Buch über die Psychologie der Frau nicht, sondern nur die Grundlage, die dort Liepmann für jedes Philosophieren fordert. Über Einzelheiten des Buches selbst (Tätowierung, Entstehen der Kleidung usw.), die zu so fundamentalen Forschungen wie W. Wundts „Völkerpsychologie" nicht stimmen, sieht man billig hinweg, es ist ein problematisches Gebiet.

Das Ganze darf man jedenfalls wärmstens begrüssen. Umfassend, klar, sachlich, menschlich-warm, von hohem Ernst getragen, so steht es vor uns. Ein äusserst interessanter Anhang von sexualpsychologischen Entwicklungsbekenntnissen vervollständigt das Werk, dem man in Händen reifer Menschen weite Verbreitung wünschen darf. Es kann gerade heute, wo wir in einer innerlich so haltlosen Zeit leben, zu einem Quell des Lebens werden.

Oskar Metzger gen. Hoesch, Düsseldorf.

Max Wundt: Vom Geist unserer Zeit. *J. F. Lehmanns Verlag, München 1920. (169 S., 8°).*

Das Büchlein ist keine philosophische Abhandlung, sondern ein Erbauungsbuch, geschrieben von einem politisch und religiös rechts orientierten Menschen, vom Glauben an eine fast welterlösende Kraft des deutschen Geistes getragen. Der Nachfolger Euckens (und Sohn des grossen Wilhelm Wundt) geht von einem Gedanken Hegel-Simmelscher Prägung aus: der Geist erscheint in drei Stufen, mit sich eins, in Selbstentzweiung, wieder mit sich eins auf einer höheren Stufe. Gegen diesen Gedanken ist nichts einzuwenden, wohl aber kann man zu der geschichtsphilosophischen Anwendung, die Wundt macht, viele Fragezeichen machen, besonders auch zu den politischen und wirtschaftsphilosophischen Ausführungen. Das Buch ist in vielen Darlegungen breit, einen philosophischen Fortschritt bedeutet es nicht.

Oskar Metzger gen. Hoesch, Düsseldorf.

Sexualwissenschaftliches Beiheft

nebst Verhandlungsbericht der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik in Berlin.

Für das sexualwissenschaftliche Beiheft können ausser den Vorträgen der Gesellschaft nur kurze sexualwissenschaftliche Mitteilungen angenommen werden.

Sitzung vom 18. März 1921.

I. Herr Schneickert: Die Stellung des neuen Strafgesetzentwurfs zur sozialen Defensive.

Wenn man nach der kriminal-soziologischen Lehre zwischen geisteskranken Verbrechern, gewerbs- und gewohnheitsmässigen, unverbesserlichen Verbrechern, und vermindert zurechnungsfähigen Verbrechern unterscheidet, so muss man gegen die verschiedenen Verbrecherkategorien auch verschiedene Abwehrmassregeln ergreifen. Es ist nun interessant, dass die Gesellschaft in ihrer Gesamtheit immer noch nicht auf diese Fragen eingestellt ist und dringend nach Massnahmen verlangt, um sich des Verbrechertums zu erwehren. Es ist Sache der Gesellschaft bei der augenblicklich stark gesteigerten Kriminalistik auf die Durchführung der neuen Ideen zu dringen und nicht jahrelang zu warten bis der Entwurf Gesetz wird.

Auf der andern Seite aber haben Mediziner und Juristen zu dieser Frage entschieden Stellung genommen. Erst Januar 1921 hat v. Luschan in einem Aufsatze „Einige Aufgaben der Sozialanthropologie" in „Die Schwester" die Wichtigkeit einer Änderung unserer Strafrechtspflege betont. Gedanken, die schon 1848 der junge Rudolf Virchow in der Medizinischen Reform vom 1. Sept. 1848 aufgerollt hatte.

Referent zitiert und interpretiert diese Veröffentlichungen und die Abhandlung Forels über das zukünftige Strafrecht, Binding-Hoches Veröffentlichung über „Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens", Kaufmanns Arbeit über Psychologie der Strafe und Ferris „Verbrechen als soziale Erscheinung."

Aus der Fülle des angeführten Materials sei hervorgehoben, dass wir heute eine Änderung des Strafsystems und des Strafvollzugs verlangen, die eine Anpassung an die verschiedenen Formen der Kriminalität darstellen. Wir brauchen eine Schutzorganisation. Als Schutzorgan für die Gesellschaft wie für den Verbrecher brauchen wir offene und geschlossene Pflegeanstalten, für alle Arten von Unglücklichen oder gemeingefährlichen, insbesondere geisteskranken Menschen, um so eine gerechte Ausgleichung der Lebensbedingungen der schutzbedürftigen, aber auch der schutzberechtigten Einzelmenschen bieten zu können. Je nach seiner Eigenart muss der Verbrecher halb, bedingt frei oder zeitlebens freiheitsbeschränkt bleiben. Die Strafe selbst besteht als physischer Zwang zur Unschädlichmachung, z. B. für den unverbesserlichen Gewohnheitsverbrecher und als psychischer Zwang, zur Abschreckung und Besserung, z. B. für die Gelegenheitsverbrecher.

In Amerika sind weiterhin Versuche gemacht worden, durch operative Eingriffe Sittlichkeitsverbrecher zu heilen und sonstigen Schwerverbrechern die Möglichkeit zu nehmen, ihre asozialen Eigenschaften im Wege des Erbgangs weiterzugeben.

Aus den geschilderten Anregungen heraus hat der neue Entwurf in viel weiterem Umfange als das jetzt geltende Recht die Befugnis festgelegt, Massnahmen der Besserung und Sicherung anzuordnen. Diese bestehen einmal in der Strafzuweisung erst während der Strafe und in unbestimmter Verurteilung; dann in bedingter Verurteilung und bedingtem Strafaufschub. Bei der bedingten Begnadigung hängt die Aussetzung der Strafe, was einen guten und neuen Gedanken darstellt, davon ab, wie der Verurteilte versucht, den Schaden wieder

gut zu machen. Damit ist die Schadenersatzpflicht, die dem Geschädigten im allgemeinen viel wichtiger ist, als die Sühne, als neues Moment in die Strafrechtspflege hineingekommen. Für Menschen mit fehlender oder verminderter Zurechnungsfähigkeit ist eine zeitweise oder dauernde Ausscheidung aus der Gesellschaft in Heil- oder Pflegeanstalt vorgesehen. Diese dient einmal der Sicherung der Allgemeinheit und dann dem Interesse des Verwahrten, der einer eventuellen Heilung zugeführt werden soll. Die Verwahrung wird auf unbestimmte Dauer angeordnet und in den Fällen, wo ein vermindert Zurechnungsfähiger zu Freiheitsstrafe verurteilt worden ist, schliesst sich die Verwahrung in der Pflegeanstalt an. Unter gewissen Voraussetzungen kann bei fehlender Zurechnungsfähigkeit auch Schutzaufsicht angeordnet werden.

Um Ausschreitungen Trunksüchtiger zu verhindern, ist ein Wirtshausverbot vorgesehen, das dem Täter die Enthaltung von geistigen Getränken erleichtern soll. Dieses Verbot wird natürlich nur durchführbar sein bei einem Hand in Hand arbeiten mit den den Alkoholmissbrauch bekämpfenden Vereinen. Für Straftaten, die auf Liederlichkeit und Arbeitsscheu zurückzuführen sind, ist die Unterbringung im Arbeitshause anzuordnen, aber nur gegen Arbeitsfähige, die hier an ein arbeitsames und gesetzmässiges Leben gewöhnt werden sollen. Gegen den gefährlichen Gewohnheitsverbrecher soll neben der Strafe auf Sicherungsverwahrung erkannt werden. Die Zeitdauer dieser Massnahmen, die nach Strafverbüssung 3 Jahre beträgt, kann verlängert werden. Der Verbrecher kann aber auch auf Widerruf entlassen werden, jedoch nur dann, wenn eine auskömmliche Arbeitsgelegenheit für ihn gesichert ist. Auch in den Bestimmungen über das Aufenthaltsverbot ist eine Änderung insofern vorgesehen, als ein Verurteilter aus einem Orte, wo er in einer zum Unterhalt ausreichenden Arbeit steht oder diese für ihn gesichert ist, nicht ausgewiesen werden soll. Die Polizeiaufsicht soll aufgehoben werden.

Alle angeführten Bestimmungen sollen, soweit sie den Vollzug der Massregeln zur Besserung und Sicherung betreffen, in einem besonderen Strafvollzugsgesetze behandelt werden.

Weiterhin soll das Jugendalter auf 14 Jahre gesetzt, Jugendliche und Erwachsene sollen getrennt behandelt werden. Besondere Bestimmungen zur Frage der sozialen Defensive finden sich dann noch in anderen Abschnitten. So bestimmt § 274, dass derjenige, der sich schuldhaft in Trunkenheit versetzt mit Gefängnis bis zu 6 Monaten oder mit Geldstrafe bis zu 3000 Mark bestraft wird. Bei Rückfall beträgt die Strafe bis zu 2 Jahren Gefängnis. Hierbei gilt als Tatbestandsmerkmal nicht die in sinnloser Trunkenheit begangene Ausschreitung, sondern die Tatsache der schuldhaften Trunkenheit.

II. Herr Alsberg: Über die Sexualdelikte im zukünftigen Strafrecht.

Das Strafgesetzbuch von 1871 ist unserer heutigen Erkenntnis gegenüber, was die soziologische Bewertung des Verbrechens und die Beurteilung der Sexualdelikte im besonderen betrifft, naturgemäss rückständig, denn erst in den letzten Jahrzehnten hat die medizinische und kriminalistische Wissenschaft auf letzterem Gebiete unser Wissen bedeutend erweitert. Die Frage, ob in den neuen Gesetzentwürfen (1913 und 1919) den Anforderungen der medizinischen Wissenschaft Genüge geschehen ist, kann so beantwortet werden, dass beide Entwürfe in mancher Beziehung neues bringen, wenngleich auch in vielen Beziehungen die Wissenschaft völlig ignoriert worden ist. Dies geht aus der Gestaltung der einzelnen Paragraphen hervor. — § 315 Schändung. Der Tatbestand des geltenden § 176 hat eine Erweiterung erfahren, insofern als der Tatbestand ausgedehnt ist auf wegen Geistesschwäche zum Widerstand unfähige Frauen. Diesem Tatbestand sind Zustände der Trunkenheit oder der völligen Erschöpfung gleichgestellt, da auch sie zum Widerstand unfähig machen. In der Begründung ist darauf hingewiesen, dass gerade Geistesschwache bisweilen sinnlich besonders reizbar und

in ihrem Widerstandsvermögen beeinträchtigt sind. Dieser erweiterte Tatbestand stellt eine grosse Aufgabe für den medizinischen Gutachter dar. Kann man die Tatbestandsmerkmale feststellen?

Wer die Praxis kennt, weiss, dass man sich bei der Feststellung der Geistesschwäche auf sehr schwankenden Boden begibt. Ihre Beurteilung ist nicht nur für den Mediziner ausserordentlich schwierig, sondern es ist auch äusserst schwer, dem Psychiater zur Gewinnung seines Urteils einwandfreies Material zu unterbreiten. Häufig wird ein solches überhaupt nicht zu beschaffen sein, da es ja nur durch Vernehmung von Angehörigen oder sonst nahestehenden Personen erhalten werden kann. Diese aber werden nur dann Material vorbringen, wenn sie ein Interesse daran haben. Ausserdem weiss der Zeuge oft nicht, was wesentlich für den Prozess ist und was nicht.

Diese Schwierigkeit zu einem objektiven Urteil zu kommen, wird sich ganz besonders in Städten zeigen, in denen sich keine hervorragenden Psychiater befinden, und es werden stets Fehlurteile vorkommen. Wenn so eine rechtliche Basis nicht absolut einwandfrei geschaffen werden kann, so muss der Paragraph notwendigerweise zu Erpressungen jeder Art, zur Erzwingung der Ehe usw. führen. — § 317. Verführung. Tatbestand gilt bei Mädchen unter 16 Jahren. Im jetzt geltenden § 182 ist der Tatbestandsmoment, dass die Minderjährige unbescholten sein muss, weggefallen. Diese Erweiterung ist von grösster Erheblichkeit. Bisher kam es nur zur Bestrafung des Verführers, wenn Unbescholtenheit feststand. Dabei entschied der Richter im allgemeinen nach seinem Eindrucke, ob eine Durchforschung des Vorlebens des Mädchens stattfinden sollte oder nicht. Der jetzige Entwurf muss, da man nur die Minderjährige schützt, man denke nur an die jugendlichen Prostituierten, zu unsinnigen Konsequenzen führen. Das Ziel des Gesetzgebers, Mädchen, die früher e i n m a l gestrauchelt waren, zu schützen, ist aber bei Anwendung auf alle vorkommenden Fälle völlig unerreichbar, denn wenn ein Mann behauptet, dass ein Mädchen freiwillig mit ihm verkehrt hat, so muss man ihr Vorleben nachprüfen. Soll vielleicht bei folgendem Fall: das Mädchen ist jünger als 16 Jahren und Prostituierte, was der Mann nachweisen kann, der „Verführer" bis zu 5 Jahren Gefängnis verurteilt werden? Eine verständige Praxis wird hier dazu kommen müssen, das Vorleben des Mädchens zu durchforschen. Neu ist als Strafaufhebungsgrund die Heirat der Verführten durch den Verführer, was zwar ein grosses Lockmittel für Heiraten darstellt, die aber nie etwas Gutes zur Folge haben werden. Dieser absolute Strafaufhebungsgrund hat demnach schwere Bedenken. — § 318. Nötigung wirtschaftlich Abhängiger zum Beischlaf. Dieser Paragraph fehlt im Entwurf der Strafrechtskommission 1913 und im geltenden Recht. Die Vorschrift entspricht einer Forderung, die in der Öffentlichkeit und im Reichstage wiederholt erhoben worden ist; auch das Schweizer Strafgesetzbuch enthält eine solche Bestimmung. Abgesehen davon, dass der § 825 und § 847 des BGB. zu privatrechtlichen Ansprüchen bereits führen kann, müssen grösste Bedenken gegen diesen Tatbestand erhoben werden. Denn er kann leicht vorgeschützt werden bei Zwistigkeiten und er braucht nicht absolut unmoralisch zu sein, sobald die Frau aus freiem Willen einverstanden war. Die wirtschaftliche Abhängigkeit ist ein sehr vages Tatbestandsmoment und es kann nur dann verwertet werden, wenn der Missbrauch der wirtschaftlichen Abhängigkeit hinzu kommt. Häufig wird es sehr schwierig sein vom logischen Standpunkte aus rückblickend zu sagen, welche Momente für den Sexualakt ausschlaggebend waren. — § 321. Unzucht mit Kindern bis 14 Jahren. Die Altersgrenze ist mit Recht nicht erhöht worden. Von einer Strafvorschrift gegen den, der in Gegenwart eines Kindes eine unzüchtige Handlung vornimmt, ist abgesehen worden, denn sie wäre bei der herrschenden Wohnungsnot eine Unmöglichkeit. — § 324. Unzucht unter Missbrauch der Amtsgewalt. Der Strafschutz, der bis jetzt hinter den Bedürfnissen zurückbleibt, ist stark erweitert auf alle die, unter deren „Aufzucht" und „Obhut" ein Anstaltsinsasse steht. Der stark ausgedehnte

Täterkreis umfasst daher auch das Dienst- und Wartepersonal und die Inhaber privater Anstalten. — § 325. Unzucht zwischen Männern. Entspricht dem erweiterten § 175. Nach früherem Entwurfe sollte sich, was nicht geschehen ist, der Tatbestand auch auf weibliche Personen erstrecken. Drei Schärfungstatbestände sind im Entwurf aufgestellt: 1. Die Begehung der Tat durch einen Volljährigen unter Verführung eines Jugendlichen. 2. Die Begehung unter Missbrauch eines durch Amts- oder Dienstgewalt begründeten Abhängigkeitsverhältnisses. 3. Die gewerbsmässige Begehung. Über die Berechtigung des Paragraph streiten sich die Mediziner ebenso wie die Juristen. Die Praxis hat bei dem Paragraph nach zwei Richtungen Erfahrungen gezeitigt. Erstens treten strafrechtliche Verfolgungen nur in ganz seltenen Fällen ein; 2. bildet der Paragraph die Basis für Erpressungen. Aus diesem letzten Grunde sind die Strafschärfungsgründe stark bedenklich: der Missbrauch des Abhängigkeitsverhältnisses und der Tatbestand der Verführung. Der letztgenannte Grund dürfte nicht obligatorisch sein, da er sich nicht einwandfrei erweisen lässt. Der Richter wird im allgemeinen in Fällen, wo es sich um einen alten und einen jungen Mann handelt, urteilen, dass der ältere den jüngeren verführt hat. Die Praxis zeigt aber, dass der umgekehrte Fall viel häufiger ist. Der jüngere würde mit Hilfe dieser Bestimmung bei Kognition die Schuld stets auf den älteren schieben können. Scharfe Bestrafung soll auch die gewerbsmässige männliche Prostitution treffen; was aber ist gewerbsmässig und nicht gewerbsmässig? Die Lösung ist ausserordentlich schwierig, denn Gewerbsmässigkeit betrachten wir schon als vorliegend in einem Falle, bei dem der Täter die Absicht hatte, fortgesetzt, bzw. bei neuer Gelegenheit das gleiche zu tun. Es muss gefordert werden, eine Abgrenzung zu finden, die sicherer ist, als der Absatz II sie gewährt. — §§ 330—333 beschäftigen sich mit der Einschränkung der Kuppelei Hierzu ist zu bemerken, dass es eine ungeheure Ungerechtigkeit darstellt, wenn man zur Zeit, wo man die Bordelle schliesst, den bestraft, der Wohnungen an Prostituierte abgibt bei nicht übermässig hohem Mietzins. Derartige Bestimmung würde nur erreichen, dass der ausereheliche Geschlechtsverkehr in Wohnungen finsterster Art, in Brutstätten des Verbrechens, verdrängt würde.

Die jetzige Auffassung muss unbedingt revidiert werden. — Neuaufgenommen ist § 334 über den Mädchenhandel. (Bisher Verleitung zur Auswanderung.) Nach Kriminalisten soll Mädchenhandel häufig nicht vorgelegen haben, und Kopp erklärt das Ganze nur für ein Gespenst. — § 335. Zuhälterei. Sie ist aufgenommen und soll schwer bestraft werden, bis zu Zuchthaus zu 5 Jahren. Die Tatbestandabgrenzung ist ungeheuer schwierig, häufig zieht die Dirne einen jungen Menschen zu sich heran und kettet ihn durch Drohung mit den Strafgesetzbestimmungen an sich. Die Verführung von jungen Menschen durch Dirnen findet auf Grund von Erpressung statt, deshalb ist zu erwägen, ob und inwieweit man dem Tatbestande Formulierung geben soll, wo zweifellos die Dirne den Mann veranlasst hat, an dem Beruf festzuhalten. In solchen Fällen muss heute Bestrafung erfolgen, denn Zuhälter ist ja schon ein Mann, der unter Ausbeutung ihres unsittlichen Erwerbes von einer Frau Geld nimmt und mit ihr zusammenlebt.

Der neue Strafgesetzentwurf stellt keine durchgreifende Änderung dar, er gibt nur viele Verschärfungen und Abänderungen. Viele wichtige Forderungen sind unberücksichtigt geblieben. (Ref.: Haustein, Berlin.)

Kronfeld: Der Ausbau und die Ergänzungen der allgemeinen Strafbestimmungen im neuen Vorentwurf durch die dort vorgeschlagenen Massnahmen der sozialen Defensive sind auch vom Standpunkt des Psychiaters aus lebhaft zu begrüssen. Die meisten derselben, soweit sie jetzt in das Gesetz selber Eingang gefunden haben, waren freilich auch schon bisher anwendbar, allerdings als Massnahmen der Verwaltungsexekutive. Auch war diese Anwendung nicht in allen Bundesstaaten gleichmässig vorgesehen. Besonders begrüssenswert

ist die Ersetzung der Polizeiaufsicht durch ein humaneres und zweckmässigeres Schutzverfahren. Herrn Schneickert kann ich durchaus nicht darin beistimmen, dass die Einführung der Prügelstrafe etwa bei Zuhälterei erstrebenswert sei. Ganz abgesehen von allen prinzipiellen und ethischen Erwägungen, so weiss doch gerade der im Leben stehende Praktiker, dass nur zu häufig das Verhältnis von Zuhälter und Dirne gerade das entgegengesetzte von dem ist, welches Herr Schneickert durch die Prügelstrafe geahndet wissen will. Die Dirne fängt sich irgend einen arbeitslosen jungen Mann ein, hält ihn während einiger Zeit von ihrem Gelde über Wasser, und dann kommt der Mann nicht mehr los, weil die Dirne ihn durch die Drohung, sie werde ihn wegen Zuhälterei anzeigen, fest in der Gewalt hat. Herr Schneickert schien mir überhaupt nicht genügend zwischen denjenigen Rechtsbrechern zu unterscheiden, deren Rechtsbruch vorwiegend aus Milieu und sozialer Situation erklärt werden muss, und denjenigen Rechtsbrechern, auf welche es halbwegs einen Sinn hat, den Begriff des „geborenen Kriminellen" anzuwenden. Letztere sind natürlich eine verschwindende Minderzahl. Diesen gegenüber ist aber nicht sowohl die präventiv gedachte Strafe am Platze, als vielmehr die soziale Defensive, wie sie von Moeli zuerst mit Entschiedenheit verwirklicht worden ist. Die Sexualverbrecher gehören in ihrer überwiegenden Mehrzahl ganz sicher nicht in diese Kategorie.

Der Psychiater ist gewöhnt, nicht sowohl de lege ferenda mitzusprechen, als vielmehr die Unterstellung der einzelnen Täter-Typen unter die Gesetzesnormen zu beraten. Da muss ich gestehen, dass mir die vielfach begrüsste Aufnahme des Begriffs der geminderten Zurechnungsfähigkeit in das Gesetz nicht eben als der Gewinn einleuchten will, als welchen sowohl die führenden Psychiater von Mendel bis Leppmann als auch die grossen Rechtslehrer Liszt und Kahl sie erachteten. Es scheint mir die Auffassung der überkommenen juristischen Begriffsanalyse der Zurechnungsfähigkeit, wie sie vordem von allen grossen Juristen vertreten wurde, absolut unwiderleglich zu sein, dass die Zurechnungsfähigkeit eine alternative Qualität ist, eine Qualität, die entweder da ist oder nicht da ist. Diese Qualität beruht freilich auf dem Zusammenwirken einer ganzen Reihe seelischer Funktionen, solcher des Verstandes, der Affekte und Gefühlsvorgänge und der willentlichen Funktionen. Einzelne oder alle diese Funktionen können krankhaft gestört sein in mehr oder weniger hohem Grade. Es können also die Voraussetzungen für das Bestehen der Zurechnungsfähigkeit einzeln oder im ganzen verringert sein. Diese Verringerung kann so stark sein, dass man Zweifel haben kann, ob die Zurechnungsfähigkeit noch vorhanden oder schon nicht mehr vorhanden ist. Und diese Zweifel ihrerseits können ebenfalls dem Grade nach abgestuft werden. Da die bisherigen Massnahmen der sozialen Defensive gegen unverantwortliche Rechtsbrecher völlig unzulänglich waren und überdies die Grundsätze, nach denen gestraft wird, wenigstens in der Ansicht der Volksgesamtheit immer noch die der Vergeltung waren, so wären bei strikter Einhaltung der durch die oben genannten logischen Erwägungen gegebenen Beurteilungsnorm für die Verantwortlichkeit und unter dem Grundsatz: in dubio pro reo — verhältnissmässig viele Rechtsbrecher den Folgen ihrer Handlung völlig entzogen worden. Nur so ist die Quaternio terminorum verständlich, welche die subjektive Abstufung der Zweifelsgrade und die objektive Abstufung der einzelnen psychologischen Voraussetzungen der Zurechnung zu einer Verwechslung brachte mit der logisch unmöglichen objektiven Abstufung der Zurechnung an sich. Ich bin durchaus der Meinung von Wilmanns und auch von Kehrer, dass wir besser daran täten, von problematischer Zurechnungsfähigkeit als von geminderter Zurechnungsfähigkeit zu sprechen; praktisch kann dies freilich erst dann bedeutsam werden, wenn eine Reaktion der staatlichen Defensive auch bei fehlender oder problematischer Zurechnungsfähigkeit in jedem Falle obligatorisch würde. Dann würde auch dem

Volksbewusstsein Genüge geschehen; die Unzurechnungsfähigkeit würde keinen Freibrief mehr bedeuten, und dem Psychiater würde eine obligatorische Mitwirkung im Poenalverfahren zufallen, genau so wie seine Mitwirkung schon im Strafprozesse selber als obligatorisch angestrebt werden muss.

Was nun die Sexualdelikte anbelangt, so hat, wie ich glaube, die moderne Konstitutionsbiologie mindestens für einen Teil derselben die forensisch-psychiatrische Arbeit schwieriger und unklarer gestaltet. Ich habe über diese Frage an anderer Stelle ausführlich gesprochen und möchte daher auf meine ausführlichere Publikation verweisen. (Der konstitutionelle Faktor bei sexuellen Triebanomalien nebst forensischen Bemerkungen. Vortrag, gehalten in der forensisch-medizinischen Vereinigung zu Berlin am 15. Oktober 1920. Ztschr. f. Sexualwissenschaft, April- und Maiheft 1921.)

Herr Iwan Bloch: Die Herren Dr. Schneickert und Dr. Alsberg haben in ihren Vorträgen über „Die Stellung des neuen Strafgesetzentwurfes zur sozialen Defensive" und über „Die Sexualdelikte im zukünftigen Strafrecht" in dankenswerter Weise die Probleme vom Standpunkte des Kriminalanthropologen und vom Standpunkte des Juristen behandelt.

Der Mediziner und Naturwissenschaftler hat von vornherein nur eine Einstellung zu diesen Fragen, von der er lebhaft wünschen muss, dass sie bei der bevorstehenden eingehenden Beratung der Paragraphen des Strafgesetzentwurfes von 1919 weiteste Berücksichtigung und möglichste praktische Verwendung finde. Diese Einstellung betrifft die grundsätzliche Anerkennung des Sexuellen als einer natürlichen Funktion des menschlichen Körpers. Und es war als eine der Hauptaufgaben unserer Gesellschaft bei ihrer Begründung betrachtet worden, diese Auffassung des Sexuellen als einer rein natürlichen biologisch-psychologischen Erscheinung gegenüber der bis heute auf so vielen Gebieten in verhängnisvoller Weise nachwirkenden theokratisch-mystischen Betrachtungsweise im Geiste der augustinischen Erbsünde zur Anerkennung zu bringen, zur Anerkennung zunächst in den berufenen Kreisen der Wissenschaftler — denn sogar Mediziner waren und sind nicht frei von der letzteren Betrachtungsweise des Sexuellen —, dann aber auch im Leben und Denken des Volkes.

Wo läge ein solcher Kampf näher als bei der Frage der sozialen und strafrechtlichen Bewertung der Sexualdelikte, die bisher unter dem Einflusse vollständig veralteter und theologisch gefärbter Anschauungen keine zureichende und befriedigende Lösung gefunden hatte?

Deshalb hatte schon 1914 der damalige Vorstand unserer Gesellschaft einen Juristen, nämlich Herrn Dr. Wertheimer, aufgefordert, die sogenannten „Sittlichkeitsverbrechen" von diesem rein wissenschaftlichen Standpunkt aus zu analysieren. Dieser Vortrag vom 22. Januar 1915 (abgedruckt in Z. f. S. 1915 Bd. II. H. 1 S. 1—16) gipfelte in sieben Thesen (s. ebendort S. 16).

Vergleichen wir diese Thesen mit den praktischen Vorschlägen des neuen Strafgesetzentwurfes von 1919, so müssen wir bekennen, dass in dem letzteren zwar überall ein fortschrittlicherer Geist sich geltend macht, dass aber doch dieser Entwurf weit hinter dem zurückbleibt, was der naturwissenschaftlich orientierte Mediziner fordern muss.

Wir hatten ja seinerzeit im Anschluss an den Vortrag von Dr. Werthauer eine Kommission eingesetzt, die eine innigere Zusammenarbeit von Medizinern und Juristen in dieser Frage vorbereiten sollte. Herr Dr. Croner wird Ihnen wohl über diese Kommission das Nähere berichten. Ich meinerseits möchte der Hoffnung Ausdruck geben, dass durch die aktuellen Vorträge der Herren Schneickert und Alsberg die Arbeit dieser Kommission wieder in Fluss kommt.

Der neue Entwurf stellt an den Richter die Aufgabe, so schwierige sexualpsychologische Fragen zu prüfen, z. B. im § 314 des Entwurfs von 1913 diejenige der wegen „Geistesschwäche zum Widerstand unfähigen Frauen", dass in keinem Falle auf die Stimme eines erfahrenen Sexualpsychologen ver-

zichtet werden kann. Und wenn der Entwurf in dieser Form genehmigt werden sollte, muss vom medizinischen Standpunkte aus die Forderung gestellt werden, dass von vornherein an der Spitze sämtlicher Paragraphen über Sittlichkeitsverbrechen ein neuer Paragraph eingeschaltet werde, der die Zuziehung von medizinischen Sachverständigen bei allen Sexualdelikten vorsieht. Ferner müssten wir eine viel grössere sexualpsychologische Ausbildung der Juristen durch Mediziner fordern. Und zu diesem Zweck muss die Sexualwissenschaft mehr als bisher Lehrgegenstand an den Hochschulen werden. Die hohen Zuchthausstrafen, die immer noch bei gewissen Sexualdelikten vorgesehen sind und die sogar z. B. bei der Blutschande im Strafgesetzentwurf von 1919 gegenüber dem von 1913 von 5 auf 10 Jahre Zuchthaus erhöht worden sind, erscheinen im Lichte der Kulturgeschichte, der Sexualpsychologie und der sozialen Defensive als viel zu hoch. In bezug auf den Strafvollzug möchte ich die Frage an Herrn Dr. Alsberg richten, ob es nicht zweckmässig wäre, bei Verurteilungen die in einer Anstalt, z. B. Irrenanstalt, verbrachte Untersuchung auf die Strafe anzurechnen und dadurch gewisse unnötige Härten zu mildern.

Zu den Ausführungen der Herren Schneickert und Alberg im einzelnen hätte ich nichts hinzuzufügen. Ich möchte nur zu dem Vortrage des Herrn Schneickert bezüglich der Wiedereinführung der Prügelstrafe in England und Ungarn ein mir kürzlich aus London zugegangenes interessantes Werk von Henry Salt „The Flogging Craze" (Die Prügelwut") erwähnen, das das Material über den gegenwärtigen Vollzug und die Wirkung der Prügelstrafe lückenlos zusammenstellt. England zeigt sich darin noch heute, anno 1921, als das klassische Land des Flagellantismus. Der Verfasser erweist überzeugend die völlige Widersinnigkeit, Roheit und Zwecklosigkeit dieses barbarischen Strafmittels. (Abbildung.)

Bedauert habe ich es, dass Herr Dr. Alsberg infolge der vorgeschrittenen Zeit den jetzt wieder so aktuell gewordenen Pragraphen des Entwurfs 1913 (§ 327 des Entw. 1919) nur kurz berührt hat. Dieser Paragraph lautet: „Wer öffentlich eine unzüchtige Handlung in einer Weise vornimmt, die geeignet ist, Ärgernis zu erregen, wird mit Gefängnis bis zu zwei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft." Der vor wenigen Tagen verhandelte Fall des Schauspielers Schütze wird Sie wohl alle davon überzeugt haben, dass eine schärfere Definition des Unzüchtigen notwendig ist, damit nicht jeder Künstler jederzeit riskieren muss von altjüngferlichen Zensoren, die das vorschriftsmässige Ärgernis nehmen, vor Gericht gezogen zu werden. Was den Begriff des unzüchtigen Schrifttums betrifft, so hat ja gerade Herr Dr. Alsberg in seiner lehrreichen Schrift „Der Fall des Marquis de Bayros und Dr. Semerau" einen sehr beachtenswerten Beitrag zur Definition dieses Begriffes gegeben und zu seiner Einschränkung vom kulturhistorischen, wissenschaftlichen und künstlerischen Standpunkte.

Herr Croner: Der neue Entwurf stellt gegenüber dem bestehenden Recht enorme Fortschritte dar, besonders auf dem Gebiete der Bekämpfung des gewerbs- und gewohnheitsmässigen Verbrechertums. Dieses Lob aber muss für das Gebiet der Sexualdelikte eingeschränkt werden; hier sind viele Paragraphen immer noch rückständig und es ist bedauerlich, dass die Verfasser des Entwurfs, dem Geiste der Zeit und dem Stande unseres Wissens nicht genügend Rechnung getragen hätten. Trotzdem weisen sie immer darauf hin, dass 1. die Zweckmässigkeit jedes einzelnen Paragraphen feststehen müsse, 2. eine Hypertrophie der Strafgesetzgebung, ein Übermass von Strafdrohungen und von Strafen vermieden werden und 3. das Bedürfnis jeder Bestimmung nachgeprüft werden müsse. Diese 3 Forderungen sind aber für die Sexualdelikte im wesentlichen vernachlässigt worden. Aus diesem Grunde ist es notwendig, noch in letzter Stunde Änderungen für das endgültige Strafrecht vorzuschlagen und es ist insbesondere infolge der dem Strafgesetzentwurf gegenüber in allen Kreisen bestehenden Passivität wichtig, dass die Gesellschaft für Sexualwissenschaft auch praktisch auf die legislatorischen Faktoren einwirke. Als Redner 1916

seinen Vortrag über „Sexualwissenschaft und Strafrechtsform" gehalten hat, ist im Anschluss daran von der Gesellschaft eine aus den Herren Werthauer, Hirschfeld, Stabel und Croner bestehende Kommission eingesetzt worden, die vom medizinischen und juristischen Standpunkte aus die sexualwissenschaftlichen Fragen des Strafrechts prüfen und Änderungen vorschlagen sollte. Diese Kommission, die nach wenigen Tagungen ihre Arbeit eingestellt hat, weil ein neuer Strafgesetzentwurf nach Beendigung des Krieges kommen sollte, muss jetzt baldigst wieder zusammentreten, bzw. neu konstituiert werden.

Redner stellt einen diesbezüglichen Antrag.

Herr Heller wirft im Hinblick auf § 1353 des BGB. die bisher nicht angeschnittene Frage auf, wie die Rechtslage zu gestalten sei, wenn einer der beiden Ehegatten wegen Unfähigkeit des andern, die eheliche Pflichten auszuüben, Ehebruch begeht? In diesem Falle könne der ausserehelichc Verkehr unmöglich als Grund zur Ehescheidung gelten.

Herr Schneickert (Schlusswort): Obwohl man die Prügelstrafe im fortschrittlichen Berlin für die Jugendlichen abgeschafft habe, plädiere er dafür, da sie wirkliche Abschreckungskraft für gewisse Verbrecher, wie diese selbst angeben, besässe. Die Hauptsache hierbei sei, dass sie zur Anwendung bei den hierzu geeigneten Verbrechern käme.

Herr Alsberg (Schlusswort): Wenn man die Frage der Zuziehung von Sachverständigen aufgeworfen habe, so gehöre diese gar nicht zum Thema der Reform des Strafgesetzes, sondern zur Strafprozessordnung. Diese Frage sei von grösster Bedeutung. Unter den verschiedensten Gesichtspunkten sei bei Gericht der ärztliche Berater notwendig. Er erinnere nur an die Frage der Zurechnungsfähigkeit wobei es sich darum handele, ob jemandem die Tat zuzutrauen und wenn, wieweit er hierfür zur Rechenschaft zu ziehen sei. Bei der Erstattung ihrer Gutachten begingen die Ärzte unverzeihliche Fehler, ganz schematisch stellten sie sich auf eine einzige Frage ein: Zurechnungsfähig oder nicht? Und beantworteten sie aus Gründen, die mit dem eigentlichen Kern der Verhandlung oft nichts zu tun hatten. Diese Unkenntnis der Forderungen, die das Gericht an einen Sachverständigen stellen müsse, gehe oft Hand in Hand mit einem Mangel psychiatrischer, sexualpsychologischer und allgemein psychologischer Kenntnisse. Auch der Psychiater von Fach müsse sich viel mehr als bisher mit den sexuellen Momenten der Delikte befassen.

Zum § 328 wolle er nur kurz bemerken, dass wir nicht amtlich angestellter Sittlichkeitsapostel bedürfen, sondern vielmehr Ärzte, die vom medizinischen Standpunkte aus ihr Gutachten abzugeben hätten. Auch die Zuziehung von Künstlern zur Beurteilung der Frage, ob ein Kunstwerk oder eine Darstellung sittlich ode unrsittlich sei, halte er für verfehlt.

Die Frage von Herrn Heller habe mit dem Thema nichts zu tun, sondern sei eine Frage der Ehepsychologie, die vom Zivilgesetzbuch entschieden werde. Er stehe selbstverständlich auf dem Standpunkt, dass ein solcher Ehebruch entschuldbar sei. Bedauerlicherweise gäbe es aber kein Buch über Ehepsychologie vom ärztlichen und psychologischen Standpunkte aus. Diese schwere Unterlassungssünde müsse durch die Vorarbeiten sexualpsychologisch geschulter Mediziner ausgeglichen werden.

Namenverzeichnis.

A.

Adler, Otto 58, 59.
Alsberg 299, 304.
Altmann-Gottheimer, Elisabeth 62.
Anemüller, Ernst 64.
Apolant, Jenny 62.
Aretz, Paul 64.

B.

Bäumer, Gertrud 62, 63.
Baur, E. 206.
Behla, Robert 54.
Benda, C. 30.
Bender, Julie 285.
Benthin 59, 289, 290.
Berg, Klara 63.
Binding, Karl 150.
Blaschko, A. 161.
Bloch, Iwan 250, 303.
Bosco, Petrus de 222.
Bruchmann, K. 54, 168, 169, 170, 234, 235, 236, 237, 292.
Bucura, C. 160.
Buschan, G. 168.

C.

Carl, Hans Herbert 171.
Cohn, Sigismund 82.
Correns 175.
Croner 304.

D.

Delius, Rudolf v. 170.
Dietrich, H. A. 61.

E.

Ellis, Havelock 58.
Enge 166, 289.
Engelbrecht 59.

F.

Fehlinger, H. 57.
Fischer, Hans W. 64.
Fliess, Wilhelm 77, 88, 174.
Fraenkel, Manfred 88, 254.
Francé, Raoul H. 295.
Freund, H. 160, 161, 163.
Fürst 49.
Fürth, Henriette 289.

G.

Galant, S. 166.
Geiger, Theodor 56.
Gleichen-Russwurm, A. v. 235.
Gley, E. 159.
Göring 60.
Gottstein 232.
Gräfenberg 81.
Grotjahn-Kriegel 291.
Guradze 54.

H.

Haecker, Valentin 286.
Hanauer, W. 167.
Hauser, O. 292.
Haustein 298.
Heilborn, Adolf 172.
Heller 305.
Heydloff, E. 64.
Hirsch, Max 56, 57, 59, 61, 62, 63, 64, 165, 166, 167, 172, 176, 231, 247, 252, 253, 287, 291, 293, 294, 295.
Hirschfeld, Magnus 167, 173, 245, 288.
Hoche, Alfred 150.
Hock, Alfred 234.
Hodann 55, 168.
Hoesch 297.
Hoffmann, W. 172.
Horch 47, 49, 153, 164, 171, 172, 228, 229, 230, 253, 283, 284.
Hug-Hellmuth, H. 130, 285.
Hultkrantz 49.

J.

Johannsen, W. 50.

K.

Kahn, Fritz 292.
Kalledey, L. 84.
Kammerer, P. 53, 231.
Killermann 61.
Kircheisen, Gertrude 63.
Kisch, Franz 60.
— Heinrich 289.
Klaatsch, Herm. 291.
Kleberger 233.
Knapp, L, 154.
Koblanck 232.
Koehler, Paul 54.
Koerber 178.
König 167, 232.
Kretzchmar, Joh. 170.
Kronfeld, Artur 180, 232, 242, 288, 296, 301.
Krukenberg, H. 61.
Kühn, Leonore 59.

L.

Landeker 82.
Larsson, Robert 51.
Lasnitzki, Artur 122.
Lebedinsky, N. G. 61.
Leppin, Paul 59.
Leschke 76.
Levy, Fritz 246.
Lichtenstern, R. 68.
Liepmann 296.
Lipschütz, Alex. 159.
Lundborg, Hermann 49.

M.

Märten, Lu 64.
Martius, Martha 166.
Mauthner, Fritz 295.
Mayer, August 163.
Mayer-Kulenkampf, Lina 62.
Mecke, Johanna 54.
Meisel-Hess 59.
Metzger, Oskar s. Hoesch.
Meyer, Toni 170.
Meyer-Ruegg 233.

Mittermaier, Wolfgang 60.
Moll, Leopold 54.
Montelius 49.
Morus, Thomas 223.
Moszkowski, Alexander 293.
Mühsam, R. 70.
Müller-Lyer, F. 52.

N.

Nassau, Erich 56, 59, 139, 168.
Niemann 54, 181.

O.

Oppenheimer 61.
Ottow, B. 214.

P.

Paull, Herm. 233.
Peritz 75.
Placzek 57, 166, 181, 289, 294.
Plato 41.
Poll 177.
Posner, C. 89, 209, 246.
Prinzing 56.
Pulvermacher, Leopold 77.

Q.

Quanter, Rudolf 264.

R.

Reichel, E. 63, 170.
Reifferscheid 231.
Richet 231.
Richter, P. F. 65.
Risel, Hans 168.
Rott, Fr. 54.

S.

Saaler 79, 175, 179.
Scharnke 232.
Schirokauer 64.
Schleich 45.
— Karl Ludwig 294.
Schleicher, Berta 236.
Schlösser, Albert 62.
Schneickert, Hans 60, 298, 305.
Schulz, J. H. 231.
Schweyer, Joseph 64.
Seler-Sachs, Cäcilie 169.
Sell, Sophie Charlotte v. 64.
Sellmann 54.
Silberhorn, C. 55.
Sonnleitner, A. Th. 170.
Spinner, J. R. 158.
Stekel, Wilhelm 57.
Stöcker, Helene 290.
Stratz, C. H. 62, 290.
Stümcke, Heinrich 248.
Stutzin 72.

T.

Teleki, Graf Paul 52.
Thomä 232, 234.
Timerding, H. E. 168.
Tomor, Ernst 111, 233.
Trautwein, S. 169.
Trumpp, J. 55.
Tugendreich, Gustav 54, 233.
Tuszkai 52.

U.

Uexküll, J. v. 284.
Unger, E. 67.

V.

Vaerting 290.
Velsen, Dorothea v. 62.

W.

Waldeyer-Hartz, W. v. 1, 89, 93.
Weber, Marianne 172.
Weil, Artur 238, 245, 287.
Weinberg, Margarete 45, 154, 182, 227, 236.
Weininger, Otto 57.
Weiss, Otto 61.
Westenhöfer 165, 183.
Winter 164.
Wundt, Max 297.

Z.

Zangger, H. 295.

Sachverzeichnis.

A.

Adergeflechte des Gehirns 108.
Adrenalsystem 13.
Ahnen- und Familienforschung, Pflege derselben in ihrer Bedeutung für die Zukunft des deutschen Volkes 166.
Algohalluzinosis 166.
Anaphylaxie 231.
Anästhesie, sexuelle 136.
Anatomie der endokrinen Drüsen 1, 93.
Anfechtung der Ehelichkeit eines Kindes 228.
Antike, das Frauenproblem in antiken Idealstaaten 41.
Arbeiter- und Angestelltenversicherung, die sozialhygienischen Leistungen der Deutschen im Kriege und ihre Zukunftsaufgaben 167.
Ärzte, die deutschen im Weltkriege, ihre Leistungen und Erfahrungen 172.
Astzellen 19.
Ausserehelichcs Liebesverhältnis, ein Urteil des Reichsgerichts 47.
Auswanderung, die biologische Bedeutung derselben für Deutschland 206.
— und Heimatsiedlung vom eugenetischen Standpunkt des Nachkommenschutzes (der Rassenhygiene) 183.
Autoerotismus 133.
Azteken, Frauenleben im Reiche derselben 169.

B.

Bauchspeicheldrüse 101.
Befruchtung ohne Immissio penis 209, 246.
Beischilddrüse 93.
Beizwischennieren 16.
Berufe für Mädchen 62.
Bevölkerungspolitik s. Ungarische Gesellschaft.
Bibliographischer Jahresbericht über soziale Hygiene, Demographie und Medizinalstatistik, sowie alle Zweige des sozialen Versicherungswesens 291.
Biologische Briefe an eine Dame 234.
Biophysik 61.
Bismarcks Frau 64.
Bries 94.
Brunnersche Drüsen 104.
Brustdrüse, innere 94.
Buch der Rechenschaft 295.
Buddha, der letzte Tod desselben 295.
Bund deutscher Frauenvereine (Jahrbuch 1920) 62.

C.

Capsula Glissonii 101.
Charakter und Geschlecht 57.
Chemie der inneren Sekrete 82.
Conarium 10.
Corona radiata 23.
Corpora albicantia 25.
— lutea 24.
Corpus pineale 10.
— postbranchiale 104.
Cumulus proligerus 23.

D.

Deutsche Wissenschaft in England 52.
Dianephroide 14.
Drüse, endokrine, Anatomie ders. 1, 93.
— myometrale 108.
Ductuli biliferi primarii 98.
Ductus choledochus 99.
— cysticus 99.
— hepaticus communis 99.
— pancreaticus s. Wirsungianus 102.
— — accessorius s. Santorini 102.
— thyreoglossus 29.
Dünndarmdrüsen 103.
Dyspareunie 58.

E.

Ehe als Erlebnis 59.
— das Recht der freien 171.
Ehebruch 60.
Ehelichkeit eines Kindes, Anfechtung derselben 228.
Eherecht, Kuriosum aus der Praxis desselben 229.
— und Reichsgericht 227.
— zur Reform desselben 283.

Eierstock 21.
Eierstockszellen, interstitielle 25.
Eigenschaften, erworbene, zur Frage der Vererbung derselben 122.
Einstein, Einblick in seine Gedankenwelt 293.
Eminentia saccularis 7.
Endokrine Drüsen, Anatomie ders. 1, 93.
England, Deutsche Wissenschaft 52.
Entfruchtungsrecht der Frau 45.
Entwicklungslehre, synthetische sexualpsychologische 296.
Entwicklungspsychologie u. Erziehungswissenschaft 170.
Epiphysis cerebri 10.
Epithelkörperchen 93.
Eros, Studien zur Liebesgeschichte von Seele, Welt, Gott 59.
Erotik, zur Kulturgeschichte ders. 59.
Erziehung, sexuelle in Nordamerika 142.
Evolutionstheorie und Lehre vom Panspermatismus in ihren sozialen Einwirkungen auf das Geschlechtsleben der Frau im 18. Jahrhundert 214.

F.

Familienforschung s. Ahnen.
Fettgewebe 110.
Foetus 108.
Folliculi oophori primarii 22.
Foramen caecum der Zunge 29.
Fortpflanzung vom Standpunkt des Frauenarztes 163.
Frau als Mutter 233.
— die Geschlechtskälte derselben 57.
— die sexuelle Untreue derselben 289.
— ein neuzeitliches Gesundheitsbuch 233.
— Körperpflege derselben 290.
— psychoanalytische Erkenntnisse über sie 130.
— Psychologie derselben 296.
— Studien über 6 bedeutende 63.
— Zur Frage des Entfruchtungsrechtes derselben 45.
Frauenfragen und Frauengedanken 172.
Frauenheilkunde, Taschenbuch 232.
Frauenkleidung, ihre natürliche Entwicklung 62.
Frauenleben im Reiche der Azteken 169.
Frauenproblem im Staatsroman der Renaissance 222.
— in antiken Idealstaaten 41.
Frauenruhm 64.

G.

Gallenblase 99.
Gallenkapillaren 98.
Gallenwege 98.
Gedankenmacht und Hysterie 294.
Gedenkrede auf Wilhelm von Waldeyer-Hartz 89.
Gehirn, Adergeflechte desselben 108.
Geist unsrer Zeit 297.
Genie, die methodische Entwicklung desselben 234.
Genitale und Hypophysis 75, 76.
Geschlecht und Charakter 57.
— Zur Frage nach der Differenzierung desselben 79.
Geschlechtsdimorphismus und Sexualselektion 61.
Geschlechtsempfindungen, die krankhaften auf dissoziativer Grundlage 58.
— mangelhafte des Weibes 59.
Geschlechtskälte der Frau 57.
Geschlechtskrankheiten, Bekämpfung derselben 289.
— Hygiene derselben 161.
— in Nordamerika 141.
Geschlechtsleben der Frau s. Evolutionstheorie.
— der Naturvölker 57.
Geschlechtsorgane, Wegfall ders. 65.
Geschlechtszellen 17.
Gesellschaft und Geselligkeit in Vergangenheit und Gegenwart 169.
Gesetz der Serie 53.
Gesichtsausdruck des Menschen 61.
Gesundheitsbuch 157.
Gesundheitspflege, neue 232.
Gesundheitsstaat 156.
Gesundheitsstatistik, die zukünftigen Aufgaben derselben 56.
Glande myométrale endocrine 108.
Glandula parathyreoidea 93.
— pituitaria 7.
— thymus 94.
— thyreoidea 28.
Glandulae duodenales (Brunneri) 103.
— gastricae 103.
— germinales 17.
— intestinales (Lieberkühni) 103.
— suprarenales 12.
Gravidität s. Hautveränderungen.
Gynäkologie, Organtherapie 84.

H.

Haeckels Leartragödie 172.
Hämophilie beim Weibe 160.
Hassal-Virchowsche Körperchen 95.
Hausfrau in der deutschen Vergangenheit und Gegenwart 236.
— Stellung ders. im Mittelalter und in der Reformationszeit 154.
Hautveränderungen bei der Menstruation und in der Gravidität in ihrem Zusammenhange mit der innersekretorischen Tätigkeit der Keimdrüsen 77.
Heimat-Siedlung s. Auswanderung.
Hepar 98.
Hirnanhang 7.
Hirnsandbildungen 11.

Hoden 18.
— Befunde bei intersexuellen Varianten 173, 245.
Hoden, Transplantation derselben 67.
Höhere Schulen und Berufe für Mädchen 62.
Höhlenkinder im Pfahlbau 170.
Homosexualität des Mannes und des Weibes 167.
Hormonal 107.
Hygiene der Geschlechtskrankheiten 161.
Hypophyse, Zwischenhirn und Genitale 76.
Hypophysen-Vorderlappen, Funktionsschwäche desselben, ein neuer Symptomenkomplex 77.
Hypophysis 7.
— und Genitale 75.
Hysterie und Gedankenmacht 294.

I. und J.

Jecur 98.
Indices librorum prohibitorum erotischen Inhalts 248.
Infektion, Anschuldigung geschlechtlicher 154.
Interrenalsystem 12.
Jodothyrein 29.
Jodothyreoglobulin 29.
Juden als Rasse und Kulturvolk 292.

K.

Karotisdrüse 15.
Katharina II. 63.
Keimdrüsen 17.
— männliche 18.
— weibliche 21.
— zur Morphogenese des Zwischengewebes derselben nach den Untersuchungen Guileras 242.
Keimzellen 19.
Kind, Das uneheliche und seine Mutter im Recht des neuen Staates 56.
— Entwicklung und Pflege dess. 168.
— Sexualität desselben 178.
Kinderstube 170.
Kleinkinderfürsorge 54.
Kleinkinderpflege 55.
Konzeption, Verhinderung ders. (Reichsgericht) 282.
Körperpflege der Frau 290.
Krankenbehandlung, seelische 231.
Krebsbehandlung 258.
Kultur, die Entstehung derselben 291.
Künstlerin 64.

L.

Leartragödie Ernst Haeckels 172.
Leben, Über Verjüngung und Verlängerung des persönlichen 231.
— Vernichtung lebensunwerten 150.
Leben, Wage desselben 295.
Leber 98.
— Produkte derselben 101.
Lebernerven 100.
Leberparenchym 98.
Leberzellen 100.
Leydigsche Zellen 20.
Liebe, Philosophie derselben 170.
— der Zukunft 290.
— im Selbsterlebnis der Menschen und Zeiten 59.
Lieberkühnsche Drüsen 104.
Liebesgeschichte von Seele, Welt, Gott 59.
Lien 105.
Lienes accessorii 105.
Lobuli thymi 94.
Lobus pyramidalis 28.
Lymphgefässe der Leber 100.

M.

Mädchen, Höhere Schulen und Berufe für sie 62.
Magendrüsen 103.
Malpighische Körperchen 102.
— Milzkörperchen 106.
Malwida von Meysenbug, Briefe von ihr und an sie 236.
Mann, innere Sekretion und Sexualität 65.
Männerhass des Weibes 132.
Männlichkeitskomplex der Frau 131.
Maternitätsneurose 54.
Medizin und Recht 295.
Membrana granulosa 23.
Mensch, Gesichtsausdruck desselben 61.
— Urgeschichte desselben 61.
Menschenkunde 168.
Menschenzucht 60.
Menschheit, Der Werdegang ders. und die Entstehung der Kultur 291.
Menstruation s. Hautveränderungen.
Milchdrüse 104.
Milz 105.
Milzbalken 105.
Milzpulpa 106.
Mutter 233.
— ein Buch vom Leben 63.

N.

Nachkommenschutz, Aufgaben dess. im neuen Deutschland 165.
— s. a. Auswanderung.
Nachruf (Horch) 253.
Napoleons letzte Freundin 64.
Naturvölker, das Geschlechtsleben derselben 57.
Nebenmilzen 105.
Nebennieren 12.
— akzessorische 14.
Nebenschilddrüsen 28.

Neurogynäkologische Krankheitsbilder in ihren Beziehungen zur inneren Sekretion 82.
Neurohypophyse 8.
Niere 97.
Noduli paragangliosi 15.
Nordamerika, sozialhygienische Bestrebungen 139.

O.

Oogonien 22.
Oophoron 21.
Oozyten 22.
Organe, nichtdrüsige 110.
Organtherapie in der Gynäkologie 84.
Orohypophyse 7.
Ovarialfunktion und Scheidensekretion 81.
Ovarium 21.
Ovium 22.

P.

Pankreas 101.
Pankreasinseln 103.
Pankreasparenchym 102.
Panniculus adiposus 110.
Panspermatismus s. Evolutionstheorie.
Paraganglia lumbalia 16.
Paraganglien 14.
Paralyse, zur Ätiologie der progressiven 232.
Paranephroide 14.
Parietalorgan 10.
Pfortader 99.
Phäochromoblasten 13.
Philosophie der Liebe 170.
Plazenta 108.
Plexus chorioidei 108.
Polkörperchen 22.
Postbranchialer Körper 104.
Präspermiden 19.
Primärfollikel 22.
Prostata 97.
— Beziehungen derselben zur Sexualfunktion 72.
Psychiatrie, soziale 166, 289.
Psychologie der Frau 296.
Psychopathologie des weiblichen Liebeslebens 57.
Pyrrholzellen 109.

R.

Rachendach-Hypophyse 8.
Radfahren und Sexualität 252.
Rassenhygiene, Aufgaben derselben im neuen Deutschland 165.
— die Grundirrtümer der heutigen 233.
— s. a. Auswanderung; Ungarische Gesellschaft.
Recht der „freien Ehe" 171.
— und Medizin 295.
Reichsgericht und Eherecht 227.
Reichsgericht, Urteil über ein ausserehelichen Liebesverhältnis 47.
Reifei 22.
Relativitätstheorie (Einstein) 293.
Ren 97.
Renaissance, die Sonne ders., Sitten und Gebräuche 235.
Renaissance, s. a. Staatsroman.
Retikulumzellen 95.
Richtungskörperchen 22.
Röntgenstrahlen, die Wirkung derselben im Hinblick auf Vererbung und Verjüngung 254.

S.

Samenblasen 97.
Samenkanälchen 18.
Samenzellen 19.
Säuglingsalter, Beiträge zur sozialen Hygiene desselben 54.
Säuglingsonanie 130.
Scheidensekretion, Über die Abhängigkeit derselben vom Ovarium 81.
Schilddrüse 28.
Schilddrüsenkolloid 28.
Schiller und die Schwestern von Lengefeld 64.
Schwangerschaft und innere Sekretion 111.
Schwedische Volkstypen 49.
Sekretion, formative 2.
— innere 287.
— — die Lehre derselben 159.
— — und Schwangerschaft 111.
— — zur Chemie derselben 82.
Serie, Gesetz derselben 53.
Sertolische Zellen 19.
Sexualdelikte im zukünftigen Strafrecht 299.
Sexualethik 168.
Sexualfunktion, die Beziehungen der Prostata zu ihr 72.
Sexualität des Kindes 178.
— und Radfahren 252.
Sexualkultur 138, 285.
Sexualneid des Weibes 132.
Sexualpathologie 288.
Sexualselektion und Geschlechtsdimorphismus 61.
Sexualverhältnis, Theorie desselben mit besonderer Berücksichtigung der Forschungen von Correns 174.
Sexualwissenschaftliches Beiheft 173, 238, 298.
Somazellen 26.
Soziale Defensive, Die Stellung des neuen Strafgesetzentwurfs zu ihr 298.
— Hygiene des Säuglings- und Klein-Kindesalters, Beiträge dazu 54.
— —, Bestrebungen in Nordamerika 139.
Speicheldrüsen 104.
Spermatozoenbewegung, die chemischen Ursachen derselben 238.

Spermiden 19.
Spermiophoren 19.
Spermiozyten 19.
Staatsroman der Renaissance, das Frauenproblem darin 222.
Stadium epitheliale, lymphaticum und adiposum des Thymus 96.
Steissdrüse 15.
Sterilisierung, Indikation zur künstlichen der Frau 164.
Sternzellen der Leber 100.
Strafgesetzentwurf, die Stellung des neuen zur sozialen Defensive 298.
Strafrecht, die Stellung des Weibes im alten Str. 264.
Stroma intralobulare 98.
Sympathicoblasten 13.

T.

Talente, die methodische Entwicklung derselben 234.
Teratome der Zirbeldrüse 12.
Testis 18.
Theca folliculi 23.
— Luteinzellen 24.
Thymus 94.
Thyreojodin 29.
Trabeculae lienis 105.
Tractus thymicus centralis 95.
Trypsinogenin 107.
Tunica albuginea 105.

U.

Ungarische Gesellschaft für Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik 51.
Untreue, sexuelle der Frau 289.
Ureier 22.
Urgeschichte des Menschen 61.
Urmensch, ins Paradies desselben 292.
Ursamenzellen 19.

V.

Vasa aberrantia hepatis 101.
— intralobularia 98.
Vaterbindung 133.
Venus auf Abwegen 59.
Vererbung, die Wirkung der Röntgenstrahlen 254.
— erworbener Eigenschaften 122.
Vererbungslehre, allgemeine 286.
Verjüngung, die Wirkung der Röntgenstrahlen 251.
— s. a. Leben.
Vernichtung lebensunwerten Lebens 150.
Vesiculae seminales 97.
Volkstypen, schwedische 49.
Vorsteherdrüse 97.

W.

Wage des Lebens 295.
Weib als Erpresserin und Anstifterin 60.
— Brevier für alle 64.
— die Stellung dess. im alten Strafrecht 264.
Weiberbuch 64.

Z.

Zirbeldrüse 10.
Zona pellucida 22.
Zwischenzellen 20.
— Bemerkungen zur normalen und pathologischen Histologie ders. bei Mensch und Säugetier 30.
Zymogenkörnchen 103.